

Beitrag zur Diagnose und Therapie
der chronischen Endometritis des Rindes

(Vergleich zwischen Lugol'scher Lösung
und gesättigter Kochsalzlösung)

Wolfgang Pietzsch

Aus der Gynäkologischen und Ambulatorischen Tierklinik
der Universität München
Vorstand: Prof. Dr. W. B a i e r
und
aus der Besamungszentrale Neustadt an der Aisch
Leiter: Ob.Reg.Vet.Rat Dr. K. E i b l

Beitrag zur Diagnose und Therapie der chronischen En-

dometritis des Rindes

(Vergleich zwischen Lugol'scher Lösung
und gesättigter Kochsalzlösung)

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der veterinärmedizinischen Doktorwürde der
Tierärztlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität
München

von
Wolfgang P i e t z s c h
aus
Neustadt a.d.Aisch

München 1958



Gedruckt mit Genehmigung der Tierärztlichen Fakultät
der Universität München

Dekan: Professor Dr. K. Z i p f

Referent: Professor Dr. W. B a i e r

Tag der Promotion: 26. 2. 1958

Inhaltsverzeichnis

	Seite:
Einleitung	1
Literatur	2
Eigene Behandlungsversuche	10
Bemerkungen über Geologie, Landwirtschaft und Rinder- haltung im Versuchsbereich	10
Lugol'sche Lösung	11
Gesättigte Kochsalzlösung	11
Bemerkungen über Untersuchungsgang und Behandlung	12
Behandlungsergebnisse	15
Diskussion	53
Zusammenfassung	58
Literaturverzeichnis	59
Lebenslauf	64



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Einleitung

Die chronische Endometritis des Rindes hat große wirtschaftliche Bedeutung. Küst-Schaetz (20) geben an, daß es sich hierbei um das vordringlichste Sterilitätsmoment auf vorwiegend infektiöser Grundlage handelt. Nun ist allerdings in jüngerer Zeit in Deutschland ein Wandel eingetreten und man mißt der infektiösen Sterilität im allgemeinen, verglichen mit den nicht bakteriell bedingten Unfruchtbarkeitsformen, nicht mehr die vorherrschende Bedeutung bei. Folgende Ursachen werden hierbei angeführt:

1. Die Fütterungs- und Düngungsmängel der Kriegs- und Nachkriegszeit, neue Erkenntnisse der Hormonlehre und nun auch die dauernde gynäkologische Überwachung der Rinder im Rahmen der künstlichen Besamung führten zu günstigen Konsequenzen bezüglich der Verbesserung der Fruchtbarkeitslage.
2. Mit Hilfe der künstlichen Besamung und der planmäßigen Bullenüberwachung beherrschen wir die Trichomonadenseuche und den Bläschenausschlag.
3. Die Ära der Sulfonamide und Antibiotica bietet auch auf dem Gebiet der Unfruchtbarkeitsbekämpfung neue Möglichkeiten und
4. wirkt sich schließlich die Verbesserung der Stallhygiene durch zahlreiche Stallneubauten und durch die Aufklärung der Bauern vorteilhaft aus.

Die Einschränkung der keimbedingten Unfruchtbarkeit im Gesamtkomplex der Sterilität ist also deutlich und zwangsläufig.

In der Behandlung der chronischen Endometritis beim Rind spielt nun seit langem die Lugol'sche Lösung eine bedeutende Rolle. Wegen ihrer Reizwirkung, vor allem in der Scheide, wurde verschiedentlich versucht, sie durch andere Therapeutika zu ersetzen. Da gewisse Erfahrungen darauf hindeuten, daß gesättigte Kochsalzlösung eine der Lugol'schen Lösung analoge regenerative Heilwirkung auf das Endometrium des Rindes ausüben soll, war mir anheim gegeben, entsprechende Überprüfungen vorzunehmen.

L i t e r a t u r

Die Schwierigkeiten bei der Beurteilung der chronischen Endometritis des Rindes beginnen schon mit der Diagnosestellung. Vergleicht man die hierfür aufgestellten Schemata, wie sie von Benesch (7), Götze (15), Küst-Schaetz (20) und Richter (27) angegeben sind, so fallen neben belanglosen Unterschieden der Nomenklatur vor allem die abweichenden Angaben über die Konsistenz des erkrankten Uterus auf.

Benesch (7) findet bei der Endometritis catarrhalis et purulenta chronica (Erkrankung 2. Grades) die Uterushörner kaum merkbar vergrößert, ihre Wand aber deutlich in der Konsistenz vermehrt (teigig). Bei der Endometritis purulenta chronica ist die Gebärmutter weich und nachgiebig, in ihrer Wand deutlich verdickt, und reagiert auf die rektale Abtastung nicht mehr so gut wie im gesunden Zustand.

Götze (15) beurteilt den Rektalbefund sämtlicher chronischen Endometritiden sehr zurückhaltend und vorsichtig; nach ihm ergibt die Palpation bei der Endometritis chronica simplex keinen Befund und für die Endometritis chronica purulenta gibt er keine oder nur geringgradige Verdickung der Gebärmutterwand an.

Küst-Schaetz (20) finden bei der Endometritis catarrhalis chronica 1. Grades häufig den Rektalbefund unklar, bei fettarmen und jungen Tieren jedoch eine Konsistenzvermehrung des Uterus. Die Endometritis catarrhalis chronica 2. Grades, die hinsichtlich der Symptome bereits der Endometritis muco-purulenta nach Götze entspricht, weist eine deutlich wandverdickte und konsistenzvermehrte Gebärmutter ebenso wie die Endometritis purulenta auf.

Nach Richter (27) ist bei Endometritis meist kein charakteristischer Palpationsbefund gegeben. Er verweist vielmehr auf die individuellen Verschiedenheiten hinsichtlich Größe, Form und Wanddicke des Uterus, wobei bei den ständig ablaufenden zyklischen Vorgängen in der Regel eine differentialdiagnostische Unterscheidung - Endometritis oder physiologischer Zustand - unmöglich wird.

Alle diese Autoren weisen jedoch auf die besonderen Veränderungen tuberkulöser Genese hin.

Deutlicheren Aufschluß bringt meist die vaginale Untersuchung. Herkömmlicher-

weise wird die Diagnose nach der Beschaffenheit des Exsudates gestellt. Unsicherheiten ergeben sich, da nach Küst-Schaetz (20) Übergänge zwischen allen Intensitätsgraden der Endometritis auftreten können und folglich die Einteilung, besonders der catarrhalischen Formen, nur als eine klinische Charakterisierung des jeweiligen Zustandes anzusehen ist. Zudem können die Verhältnisse durch Brunstsymptome maskiert werden. Besonders vermerken die Autoren die Nachtrübung, das Eitrigwerden anfänglich normalen Brunstschleimes gegen Ende der Brunst. Hierbei kann es sich um Abbaufleur ohne pathologische Bedeutung handeln, aber auch um abklingende Endometritiden.

Erismann und Saxer (9) untersuchten die Beziehungen zwischen entzündlichen Veränderungen an der Cervix einerseits und dem Endometrium andererseits. In ihren Arbeiten führen sie an, daß Dobler unter 29 Cervicitiden 16 mal gleichzeitig Endometritis festgestellt hat und daß Halter in 80 % der Cervicitisfälle Endometritis und von Frei in 59 % der Endometritisfälle gleichzeitig Cervicitis diagnostiziert wurde. Bei ihren eigenen histologischen Untersuchungen fanden Erismann und Saxer unter 68 Schlachtkühen 65 Endometritisfälle, in 61 Fällen zugleich eine Cervicitis.

Abelein (1) hält es nicht für richtig, die Cervix grundsätzlich als Spiegel für den Zustand der Gebärmutter zu betrachten. Er erinnert an Pyometren mit völlig gesunder Cervix. Eine Cervixhypertrophie ist seiner Meinung nach allerdings viel häufiger die Folge von Endometritis als von Cervicitis.

Allgemein herrscht Übereinstimmung, daß entzündliche Veränderungen der Scheide nicht bezeichnend sind für gleichzeitig vorliegende Entzündungen des Endometriums.

Erwähnenswert ist ferner die von Vandeplassche (36) besprochene Sterilität "sine materia". Als Kernpunkte dieser Unfruchtbarkeitsform werden ausbleibender Follikelsprung, ausbleibende Amphimixis und Nidationsstörungen aufgeführt. Nach Vandeplassche verbirgt sich häufig hinter der fälschlich gestellten Diagnose: Endometritis I. Grades ein ganz anderer, nicht erfaßbarer Konzeptionsverhindernder Zustand.

Ebenso können auch Phasenverschiebungen und parazyklische Zustände (Schaetz -30-) Anlaß zu diagnostischen Irrtümern geben.

Ähnliches meint wiederum Wille (38), wenn er unter Metropathien Zirkulations-, Sekretions- und Motilitätsanomalien des Uterus auf hormonal-vegetativer Basis versteht.

Abschließend sei noch eine Äußerung von Brodauf (8) angefügt, die einen Teil der angeführten Widersprüche verständlich macht: "Auch die Sterilitätsdiagnosen sind zeitgebundenen Vorstellungen unterworfen und haben Blütezeiten durchlebt, die nun andererseits die Sterilitätstierärzte - quasi in Wiederholung der Phylogenie - wieder aufleben lassen. Das war gemeint, als ich seinerzeit mich äußerte, daß die Diagnostik der Sterilität der Subjektivität des Tierarztes unterworfen sei."

Zur weiteren Aufklärung der aufgezeigten Unstimmigkeiten und Unsicherheiten und zur möglichen Erhärtung einer Diagnose steht uns die bakteriologische Untersuchung der Uterusausscheidungen zur Verfügung. Lange Zeit war die Keimfreiheit des gesunden Uterus ein umstrittenes Problem. Der Zyklusstand, die Art der Probeentnahme am lebenden oder exenterierten Organ mit einer Vielzahl von Fehlerquellen, die bakteriologische Verarbeitung und schließlich die Beurteilung, ließen die Ansichten über den Keimgehalt der weiblichen Genitalien sehr differieren.

Haupt (18) kommt nach kritischer Bewertung der bis dahin erschienenen Literatur unter Hinzuziehung eigener Untersuchungen im Jahr 1930 zu dem Schluß, daß der gesunde Uterus des Rindes im allgemeinen keimfrei ist.

Götze (14) formuliert analog für das Endometrium, daß die Keimfreiheit der Zustand sei, den die Natur nach etwaigen Besiedlungen immer wieder anstrebt. Damit räumen also beide Autoren ein, daß zu gewissen Krisenzeiten (Götze: (14) Letztes Stadium der Hochträchtigkeit, Zeit der Geburt, vor allem Frühpuerperium und unmittelbar auf Deckakte folgende Zeit) Abweichungen möglich sind.

Die meisten der von Haupt zitierten Autoren befaßten sich mit den Organen von Schlachttieren (Kälber, ingravide und gravide Kalbinnen und Kühe). Ein Teil der Untersucher fand bei unverändertem Aussehen der Genitalien den äußeren Muttermund meist schon keimfrei, ein Autor lokalisierte den Beginn der keimfreien Zone in der Cervix nahe dem Orificium externum. Andere wieder fanden in sämtlichen Abschnitten des Geschlechtsapparates Keime. Hier mag, wie bereits erwähnt, die Art der Probeentnahme eine wesentliche Rolle spielen.

Immerhin verdienen die Angaben Götzes (16), wonach es Keimbesiedlungen ohne klinische Erscheinungen gibt, in diesem Zusammenhang Beachtung. Diese Besiedlungen sind imstande, die Konzeption zu verhindern. Allerdings kann auch der gesunde konzeptionstüchtige Uterus zeitweilig Bakterien beherbergen und

schließlich gibt es klinisch deutlich manifestierte Fälle, die steril sind.

Eine Arbeit jüngeren Datums stammt von Geissler (12). Er untersuchte 112 Kühe, Jungrinder und Kälber nach der Schlachtung. Bei Kühen und Jungrindern überprüfte er Eileiter und Uterushörner, bei Kälbern Scheidengewölbe und Uterushörner. Bei den pathologisch-anatomisch unveränderten Organen der ingraviden Tiere wurden etwa 30 % als keimhaltig ermittelt, bei den Organen "mit gewissen Abweichungen" - vermehrtes oder anormal gefärbtes Sekret und vergrößerte Zysten der Ovarien - etwa 70 %.

Kampelmacher (19) fand 80 % der Uteri von 47 Schlachttieren, deren Uterusschleim er intra vitam bzw. post mortem gewann, keimfrei.

Götze (17) schlug vor, die verschiedenen Formen der übertragbaren Unfruchtbarkeit nach dem mikrobiellen Befund zu benennen. Er stellte folgendes Schema auf:

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. Brucellosis genitalis | 7. Streptococcosis genitalis |
| 2. Tuberculosis genitalis | 8. Staphylococcosis genitalis |
| 3. Exanthema coitale | 9. Pyogenesbacteriosis genitalis |
| 4. Trichomoniasis genitalis | 10. Mycosis genitalis |
| 5. Vibriosis genitalis | 11. Mischinfektionen dieser oder |
| 6. Pseudomoniasis genitalis | jener der genannten Infektionen |

Später gab er (Götze - 16-) einen vorläufigen Beurteilungsschlüssel an, in dem klare Beziehungen zwischen der Exaktheit der Probeentnahme und den gefundenen Keimen hergestellt werden. Am auffälligsten ist dies beim Auffinden ausgesprochener Schmutz- und Kotkeime (*B. subtilis*, *B. mesentericus*, *B. coli*, *B. proteus*, Schimmelpilze). Nur ganz exakten bzw. wiederholten Schleimentnahmen wird hier diagnostischer Wert beigemessen. Auf Grund dieses sehr strengen Maßstabes könnte nun der Eindruck entstehen, daß solche Bakterien verhältnismäßig selten Endometritiden erzeugen. Daß derartigen Keimen in der Pathologie der Genitalien aber tatsächlich erhebliche Bedeutung zukommen kann, zeigte Baier (4) am Beispiel des *Bacterium coli*. Baiers Untersuchungen betrafen nicht allerdings mit Puerperalstörungen; fast ausschließlich handelt es sich um Nachgeburtsverhaltungen. Daß bei 131 von 147 Patienten *Bacterium coli* ermittelt wurde, dürfte auch für die postpuerale Zeit von wesentlicher Bedeutung sein. Die äußerst interessanten Beziehungen zur Coliflora des Darmes mit hämatogenen und lymphogenen Überwanderungsmöglichkeiten in beiden Richtungen interessieren in diesem Zusam-

menhang nicht.

Baier und Mitarbeiter (5) griffen weiterhin mäßigend in die Kontroverse um das Bacterium pyocyaneum ein. Sie fanden unter 34 Besamungsbullen 18 Pyocyaneumausscheider ohne klinische und Spermaschäden und kamen nach umfangreichen Untersuchungen in Labor und Praxis zu der Ansicht, daß dieses Bacterium im Rahmen der künstlichen Besamung keine spezifisch-pathogene Bedeutung hat. Götze (17) dagegen hatte die sehr einschneidende Empfehlung gemacht, Bullen und Entsamungskühe, die Pyocyaneumträger sind, nicht auf Besamungsstationen einzustellen. Er schätzte, daß 10 % der Unfruchtbarkeit in Deutschland 1951 durch Bacterium pyocyaneum verursacht waren (13).

Zur Behandlung der chron. Endometritis des Rindes steht uns ein umfangreicher Medikamentenschatz zur Verfügung; berücksichtigt werden hier bei der Literaturbesprechung jedoch in erster Linie jodhaltige und kochsalzhaltige Präparate.

Anacker (2) empfahl 1879 als erster die örtliche Behandlung der Endometritis mit Jodtinktur.

30 Jahre später forderte dann Albrechtsen (zitiert nach Richter =27=) in Den Haag, daß das Hauptaugenmerk bei der Therapie der Gebärmutterentzündungen auf die direkte Beeinflussung des Endometriums zu richten sei. Nach Scheidenspülung mit 0,5 %iger Borsäurelösung und Reinigungsspülung des Uterus mit warmer physiologischer Kochsalzlösung infundiert er 50 - 100 ccm alkoholische Jod-Jodkaliumlösung. Je nach Schwere des Falles wird die Behandlung in 10 - 14 täglichen Abständen wiederholt.

Später modifizierte Aström (3) die Methode von Albrechtsen, indem er 2 - 4 Tage nach dem Deckakt behandelt. Er verwendet geringe Mengen ganz schwacher Jod-Jodkaliumlösung, hebert wieder ab und wiederholt diese Spülung 6 - 8 mal.

Das gleiche Prinzip befolgte Sagel (28). Beim Umrindern ohne klinisch feststellbare Ursachen spült er den Uterus am 2. oder 3. Tage nach dem Deckakt mit 300 ccm 1 : 3 Jodsuspension (Merck), aufgeteilt in 6 Portionen. Bei sämtlichen Endometritiden aber erachtet er eine oder mehrere vorherige Jodinfusionen für nötig.

Weigenthaler (37) spült bei septischer Metritis den Uterus ebenfalls mit Lugol'scher Lösung in folgender Dosierung: 2 x täglich 1 - 2 Eßlöffel auf 5 l Wasser. Gleichzeitig verordnet er Lugol'sche Lösung innerlich und er-

zielt meist rasche Besserung, Fiebertückgang und Genesung.

Stoss (34) machte 1922 auf die Kombination zwischen der Gebärmutterbehandlung von Albrechtsen und der Eierstocksbehandlung von Hess aufmerksam. Auch er spült vor der Infusion der Lugol'schen Lösung (100 ccm 1:3:96) den Uterus mit warmer physiologischer Kochsalzlösung. Eventuelle Wiederholung der Behandlung nimmt er nach 8 Tagen vor. Die einer Behandlung folgende Brunst wird nie zum Decken ausgenutzt.

Benesch (7) berichtet, daß die Spültherapie mit starrem Katheter wegen der Perforationsgefahr zu Gunsten der einfachen Infusionstherapie verlassen wurde. Benesch bestätigt die dominierende Rolle des Jodes. Er wählt die Konzentration der Lugol'schen Lösung nach dem klinischen Befund: Bei Erkrankungen 1. und 2. Grades verwendet er 1:2:300, bei Erkrankungen 3. Grades 1:3:200 oder 1:3:96. Ausserdem schätzt er das von Küst-Schaetz (21) angegebene Jod-Surfen.

Tropberger (35) behandelte vergleichsweise mit Lugol'scher Lösung 1:3:200 und Lugol-Ichthylol. Der Ichthylolzusatz beträgt 10 %. Der Ichthylolzusatz bedingt eine stärkere Reizung des Endometriums; deshalb wird bei Endometritis simplex und Umrindern ohne klinisch erkennbare Ursachen zur Verkürzung der Heilungsvorgänge besser die einfache Lugol'sche Lösung verwendet, das gleiche gilt für die Aströmmethode. Tropberger erzielte bei E_2 und E_3 mit Lugol 50 % und bei Ichthylolzusatz 60 % Heilungen.

Schlather (31) verwendet wie Sagel eine Jodsuspension, das Merckojod. Die katarrhalischen Entzündungen, allerdings nur in 14 Fällen, wurden vollzählig ausgeheilt, bei 41 Fällen von Endometritis catarrhalis et purulenta ergab sich ein Heilungssatz von 71 % und von 28 eitrigen Gebärmutterentzündungen wurden 18 erfolgreich behandelt. Schlather hebt als Vorzüge die wenig reizende, aber doch ausgezeichnete Wirkung gegenüber Genitalkatarrhen aller Grade hervor.

Leistner (22) behandelte trichomonadenpositive Endometritiden und Pyometren mit Prolugol Atzinger. Die Erfolge waren gut, das im Verhältnis zur Lugol-lösung nur leichte Drängen führte der Verfasser auf die Uterusmassage zurück.

Pundt (26) verglich den therapeutischen Effekt von Lugol 1:3:200 und Othromin in 5 bzw. 10 %iger Lösung. Bei je 50 Behandlungen brachte Lugol mit 73,7 % 14 % Heilungen mehr als Othromin.

Einige neuere Dissertationen aus der Geburtshilflich-gynäkologischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule Hannover dienen dem Vergleich zwischen herkömmlichen Jodpräparaten und modernen antibiotischen Medikamenten.

Evertz (10) behandelte je 60 Tiere mit Lugol 1:3:200 bzw. mit Procainpenicillinöl (500000 und 1000000 I.E.). 76.7 % Gesamtheilerfolg nach Jodinfusion stehen 81.7 % Penicillinheilungen gegenüber. Bei Genitalkatarrhen 2. und 3. Grades wirkte das Antibioticum um 6 bzw. 16 % besser. Evertz betont die bessere Verträglichkeit des Antibioticums und den Vorteil, hiermit in der Regel nur einmal behandeln zu müssen.

Die gleichen Vorteile der antibiotischen Behandlung bestätigte auch Ohm (25) bei der Gegenüberstellung von Lugol 1:3:200 mit Aureomycinsalbe (6 %ig, 426 mg auf 7,1 g Salbengrundlage). Bei gleicher Patientenzahl übertraf das Aureomycin mit 85 % Heilungen das Jod um 6.7 %.

Münker (24) hatte ein etwas anderes Patientenmaterial. Neben Genitalkatarrhen aller Grade wurde auch das Umrindern ohne klinisch erkennbare Ursache behandelt. Das Ausgangsmaterial wurde entsprechend dem mikrobiellen Befund in 4 Gruppen gegliedert:

- I. Kokken,
- II. B. pyogenes und B. pyocyaneum,
- III. Unspezifische Keimbesiedlung,
- IV. Keimfreie Genitale.

Verwendet wurde Aureomycinsalbe (Dosis 200 bzw. 400 mg), Streptomycel, ein Dihydrostreptomycin-Penicillingemisch, Dosis 300000 bis 1500000 Einheiten und Merckojod, meist 1 : 100 verdünnt. In Gruppe I wirkten alle 3 Medikamente gleich gut. Ein zweimal mit Merckojod vergeblich behandelter Genitalkatarrh war durch 400 mg Aureomycin noch zu heilen. In Gruppe II versagte Merckojod völlig bei 6 Fällen. Mit Hilfe der anderen Präparate konzipierten 13 von 23 Patienten. In Gruppe III ergab Aureomycin 100 % Heilung, Merckojod 75 %, Streptomycel 66 %, je eines der nichtträchtigen Tiere wurde durch Aureomycin noch tragend. Die letzte Gruppe umfaßte 9 Patienten, wovon 3 keine klinischen Erscheinungen zeigten. Alle 3 Präparate erbrachten je 2 Heilungen.

Abschließend sei eine Würdigung der Jodtherapie von Götze (16) wiedergegeben. Götze lobt die fast 50-jährige Bewährung, die Billigkeit, den antibakteriellen Effekt und schließlich auch die Zellreizwirkung, die den Einsatz auch bei nichtinfektiöser Sterilität rechtfertigt.

Dieser funktionsregelnde Wirkungsfaktor des Jodes wird von Schaetz (30) für wichtiger als der antibakterielle gehalten.

So umfangreich die Literatur über die Verwendung der Lugol'schen Lösung bei den Genitalkatarrhen ist, so spärlich sind die Angaben über die Verwendung höher konzentrierter Kochsalzlösung.

Abgesehen von der früher sehr verbreiteten Anwendung der physiologischen Kochsalzlösung zu Reinigungsspülungen, erwähnt Baumgärtner (6) die Infusion der gesättigten Kochsalzlösung bei der Behandlung der Nymphomanie des Rindes.

Sokolowskyj (32) berichtet, daß in der Sowjet-Union 10 %ige Kochsalzlösung mit Erfolg angewendet wird.

Diese sporadischen, günstigen Erfahrungen mit 10 %iger bzw. konzentrierter Kochsalzlösung waren nun Veranlassung, die Einwirkung der gesättigten Lösung auf das geschädigte Endometrium durch systematische Reihenuntersuchungen zu überprüfen.

E i g e n e B e h a n d l u n g s v e r s u c h e

Bemerkungen über Geologie, Landwirtschaft und Rinderhaltung im Versuchsbereich

Der Besamungskreis, in welchem die Untersuchungen angestellt wurden, gehört dem fränkischen Stufenland an. Charakteristisch für die Landschaft sind die Wasserläufe, die mit ihren meist breiten Tälern in die Keuperplatte des Blausandsteines und des tiefer liegenden Lehrbergtones eingesenkt sind. Die Täler weisen hauptsächlich alluviale Böden auf, die Hänge schwere tonige Böden und die Plateaus leichtere Sand- und schwerere Lehm- und Tonböden. Im Westteil des Besamungskreises treten gipshaltige Keuperschichten als schwere Tonböden zutage.

Auf Grund der Bodenstruktur überwiegt im Getreidebau bei weitem der Roggen. Die Weizenanbaufläche ist etwa nur ein Drittel kleiner als die für Roggen. Im Hackfruchtanbau nimmt die Kartoffel die erste Stelle ein, während die Futterrübenfläche für den Viehstand noch zu klein ist. Die Luzernefläche wird jährlich vergrößert, zumal für Rotklee wie für Hafer in vielen Jahren zu wenig Niederschläge fallen.

Die Wiesen machen 1/4 der landwirtschaftlich genutzten Fläche aus. Sie bringen in den Tälern hohe Erträge guter Qualität, während die höher gelegenen Wiesen weniger ergiebig sind.

Die Untersuchungen wurden in 21 Gemeinden durchgeführt, die mit Ausnahme einiger Grenzgemeinden des Landkreises Uffenheim dem Landkreis Neustadt/Aisch in Mittelfranken angehören. Es handelt sich vorwiegend um klein- bis mittelbäuerliche Betriebe. Vor allem in den Kleinbetrieben wird das Vieh auch jetzt noch zur Arbeit herangezogen. Fast ausschließlich herrscht ganzjährige Stallhaltung. Gehalten wird das gelbe Frankenvieh und das Höhenfleckvieh. 8,3 % der Frankenviehbetriebe und 10,6 % der Fleckviehbetriebe gehörten 1954 im Landkreis Neustadt/Aisch den Zuchtverbänden an. Die Zahl der fäselbaren Rinder in den Versuchsbeständen schwankt zwischen 1 - 15. 2/3 der Patienten entfallen in die Altersgruppe bis zu 7 Jahren, 1/3 steht im Alter von 8 - 12 Jahren und 1/5 der Tiere waren Färsen.

Lugol'sche Lösung

Die Lugol'sche Lösung enthält als Wirkungsfaktor das Jod, gelöst in wässriger Jodkaliumlösung. Für Schleimhäute mit ihren verzweigten Drüenschläuchen eignen sich diese Lösungen besser als alkoholische, da das Jod mit Hilfe des Jodkalium in Lösung bleibt und die erstrebte Tiefenwirkung voll entfalten kann. Ohne Jodkalium - in alkoholischer Lösung - gäbe es an der Schleimhautoberfläche Jodeiweißausfällungen, wobei das Jod sowohl an Eiweiß adsorbiert als auch in sonstiger Weise gebunden würde.

Das Halogen Jod wirkt stark antiseptisch und durch Erregung einer Entzündung aktivierend auf die örtlichen Abwehrvorgänge. Die typischen Entzündungszeichen Hyperämie, Exsudation, Phagozytose mit Hilfe leukozytärer Blutelemente, fermentative Einschmelzung und Resorption treten deutlich in Erscheinung.

Die Lugol'sche Lösung wurde in der Konzentration 1 Jod : 3 Jodkalium : 200 Aq. dest. angewandt. Es wurden grundsätzlich 200 ccm infundiert.

Gesättigte Kochsalzlösung

Steinsalz, Salzsolon und Meerwasser sind die natürlichen Vorkommen des Kochsalzes. Durch Auflösen des Steinsalzes in Wasser bzw. aus der natürlichen Sole gewinnt man durch Eindampfen Kochsalz und hieraus durch Ausfällung beigemengter Mineralien chemisch reines Natrium chloratum.

Kochsalz ist ein Elektrolyt und löst sich in kaltem und warmem Wasser gleich gut. Die Löslichkeitszahl ist 26 und demnach enthält die gesättigte Lösung 260 g pro Liter.

Kochsalz wirkt fäulniswidrig, antikatarrhalisch und schleimlösend, ist aber nicht in der Lage, Krankheitserreger abzutöten. Nach Steinmetzer (33) wirken größere Mengen sowohl örtlich als auch resorptiv entzündungserregend. Die gesättigte Kochsalzlösung wirkt auf die Uterusschleimhaut also reizend und infolge des hohen osmotischen Druckgefälles kommt ausgleichend ein sehr starker Sekretfluß zustande.

Ebenso wie bei der Lugolbehandlung wurden bei meinen Versuchen immer 200 ccm infundiert.

Bemerkungen über Untersuchungsgang und Behandlung

Zur Untersuchung und Behandlung kamen 100 Kühe mit postpuerperalen Endometritiden aller Grade. In einem Teil der Fälle lagen gleichzeitig Muttermundhalskanal- und Scheidenentzündungen vor.

Nach Festlegung des Vorberichts mit der üblichen Befragung über Geburt, Nachgeburtsabgang, Puerperium und Zyklus wurde das Allgemeinbefinden des Tieres begutachtet.

Vulva und Umgebung, Beckenbänder und Euter waren Gegenstand der speziellen äußeren Untersuchung.

Bei der speziellen inneren Untersuchung wurde der rektale Palpationsbefund und daneben der visuelle Vaginalbefund erhoben. Bei einem Teil der Patienten wurden Uterusschleimproben entnommen. Der Rektalbefund umfaßte Angaben über Größe, Konsistenz und Symmetrie der Gebärmutter, über Größe, zyklische und pathologische Veränderungen der Eierstöcke und eventuell der Eileiter.

Zur vaginalen Untersuchung wurde das Röhrchenspekulum nach Abelein (Hauptner 4295 g/I) und eine Stabtaschenlampe verwendet. Hier wurde geachtet auf Form der Portio, Farbe der Scheidenschleimhaut, Öffnung des Muttermundes und Feuchtigkeitsgrad der Scheide.

Wurde eine Uterusschleimprobe entnommen, dann wurde ein Abeleinspekulum mit einem durchgehenden, 1 cm breiten Schlitz benutzt. Dieser war für die Handhabung des Katheters notwendig, der selbstgebaut dem Villvockkatheter (Hauptner 4314) ähnelte. Die Abmessungen waren: Länge 39 cm, lichte Weite 6 mm, Durchmesser 7 mm. Das Vorderteil war etwas abgebogen und endete stumpf. Der Tupferträger war aus Schweißdraht angefertigt, endete kaudal in einer ringförmigen Handhabe; das kraniale Ende war zugespitzt und ähnlich einer arabischen Sechszurechtgebogen. Die Einführung des Instrumentes geschah nach den allgemeinen, von Merk und Sanchez=Garnica (23) angegebenen Richtlinien, nur wurde das Gerät bis in das Cavum uteri vorgeschoben. Hier erst wurde der bis dahin im Katheterrohr verborgene Tupfer mit Hilfe des Tupferträgers ins Uteruslumen gebracht. Nach rektaler Massage des entsprechenden Uterusbezirktes wurde der Tupfer ins Rohr zurückgezogen und Katheter und Spekulum, wie bei Merk angegeben, aus der Scheide entfernt. Der Tupfer wurde durch Scherenschlag in ein steriles Auffangglas befördert und der bakteriologischen Untersuchung an der Staatlichen Veterinäruntersuchungsanstalt in Nürnberg zugeführt. Als Tupferdienten etwa 10 cm lange und 3 cm breite sterile Mullbindenstreifen.

Die Behandlung wurde möglichst nicht während der Brunst vorgenommen. An Instrumenten wurde lediglich der Götzekatheter (Hauptner 4315 b) und ein 200 ccm fassender Gummiballon verwendet. Der größte Teil der Infusionsdosis von 200 ccm wurde unter rektaler Kontrolle intrauterin deponiert, ein kleiner Rest wurde beim Zurückziehen des Katheters cervical und vaginal abgesetzt.

Als positiv wurde ein Resultat dann bewertet, wenn spätestens durch die dritte der Behandlung folgende Besamung Gravidität eintrat.

Die Befunde wurden nun nach folgendem Schema aufgezeichnet:

1. Gebärmutterbefund:

Größe: G I = kleine Gebärmutter, Hörner etwa 1-fingerstark
G II = mittelgroße Gebärmutter, Hörner etwa 2-fingerstark
G III = große Gebärmutter, Hörner etwa 3-fingerstark

Konsistenz: K I = weich - elastisch
K II = teigig
K III = derb

Symmetrie: = S

Asymmetrie: = AS

re (li) + - = geringe Vergrößerung
re (li) + = deutliche Vergrößerung
re (li) ++ = starke Vergrößerung

Das Kennzeichen des kleineren Horns ist eingeklammert.

2. Eierstocksbefund:

Größe: eb = erbsengroß
bo = bohngroß
ha = haselnußgroß
k = kirschgroß
t = taubeneigroß
w = walnußgroß

Zeichen der Funktion:

C.l. = Corpus luteum
Foll. = Follikel

Cy. = Cyste
o.B. = keine feststellbaren Funktionszeichen

3. Vaginaler Befund:

Form der portio vaginalis uteri:

Z = zapfenförmig
R = rosettenförmig
V = breit verlaufend
S = schlaff, lappig überhängend.

Farbe der Scheidenschleimhaut:

A = blaß
B = blaßrosa
C = hyperämisch
D = krankhafte Rötung

Öffnung des Muttermundes:

0 = vollständig geschlossen
1 = strohhalmstark
2 = bleistiftstark
3 = fingerstark
4 = 2-fingerstark

Feuchtigkeitsgrad der Scheidenschleimhaut:

I = trocken, klebrig
II = wenig feucht
III = mäßig feucht
IV = stark feucht
V = Flüssigkeitsansammlung

Außerdem verwendete Abkürzungen:

Fr.	= Frankenvieh	Na Cl Lsg.	= Kochsalzlösung
Fl.	= Fleckvieh	Bes.	= Besamung
j.	= jährlich	Schamschw.	= Schamsschwellung
Ret. sec.	= Retentio secundinarum	unters.	= untersucht
N	= Nährzustand	gepl.	= geplatzt
P	= Pflegezustand	unv.	= unvollständig
Gz.	= Gesundheitszustand		

B e h a n d l u n g s e r g e b n i s s e

nach Anwendung von Lugol'scher Lösung 1 : 3 : 200

Endometritis chronica 1. Grades

Fall	1	2	3
Rasse	Fr.	Fl.	Rotbunt.Niederungsv.
Alter	4 j.	4 j.	6 j.
Besitzer	H. in U.	F. in B.	E. in U.
Vor- bericht	Juni 54 Schwer- geburt	März 54 gekälbt 3 x besamt	April 54 gekälbt Ret. seo. 3 x besamt Brunst unregelmässig
Allgem. Befund	8.8.54 N: mittel P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Silage, Rüben, Häcksel	22.9.54 N: mittel P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel	26.10.54 N: mittel P: schlecht Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Weide, Silage Häcksel, Stroh
Spez. Buss. Befund	Schamrichtung: Scham-schluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Scham-schluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Scham-schluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: GII KI S Ovar: re. k beide li. ha weich 2. Vaginal: R dick gewulstet B 1 II	1. Rektal: Gebärm.: GII KII S Ovar: re. bo Foll. gepl. li. ha 2. Vaginal: V C 2 V	1. Rektal Gebärm.: GII KI As re (li) Ovar: re. k li. ha m. Foll. 2. Vaginal: V ventral gerötet B 3 V
Bakt. Befund		gramneg. Stäbchen	
Klin. Diagnose	E ₁ u. Cervicitis	E ₁	E ₁ u. Cervicitis
Be- handlung	8.8.54 u. 16.8.54 Lugol	22.9.54 Lugol	26.10.54 Lugol
Er- gebnis	bes. 8.10.54 unters. 10. 1.55 tragend	1. 11.54 4. Bes. 22.11.54 gedeckt 13.12.54 5. Bes. 28. 3.56 6. Bes. unters. 28.5. nicht tragend	25.12.54 4. Bes. unters. 30.3.55 tragend
Be- merkung			

Fall	4	5	6
Rasse	Fr.	Fl.	Fr.
Alter	10 j.	2 j.	10. j.
Besitzer	R. in S.	S. in M.	B. in S.
Vorbericht	April 54 Abortus, Zwillinge, Ret.sec. Nach Vorbehandlung mit Lugol 2 x besamt	Sept. 54 Abortus, Ret.sec. 10 Tage	Mai 54 gekalbt Ret.sec. 2 x besamt Brunst unregelmässig
Allgem. Befund	1.11.54 N: mittel P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel	4.11.54 N: gut P: mittel Gz.: Tbc +, Bang + Fütterung: Grün- futter, Silage, Rüben, Häcksel	10.11.54 N: gut P: gut Gz.: Tbc + Fütterung: Grün- futter, Rüben, Heu
Spez. Guss. Befund	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G II KI As re Ovar: (li)++ re.bo li.k Foll.gepl. 2. Vaginal: S A 3 V	1. Rektal: Gebärm.: G I KI S Ovar: re.eb li.eb m. C.l. 2. Vaginal: R D 1 V	1. Rektal: Gebärm.: GIII KI As re Ovar: (li)++ re.bo li.w m C.l. 2. Vaginal: R B 2 V klar, blasig
Bakt. Befund			
Klin. Diagnose	E ₁	E ₁ + Cervicitis + Vaginitis	E ₁
Be- handlung	1.11.54 Lugol	4.11.54 Lugol	10.11.54 Lugol
Er- gebnis	15.12.54 3. Bes. unters. 29.3.55 tragend	20.12.54 1. Bes. unters. 1.3.55 tragend	26.12.54 3. Bes. 14.1.55 4. Bes. unters. 4.3.55 tragend
Be- merkung		Die Abortuskühe die- ses Stalles wurden nach wiederholter Behandlung nur schwer trächtig, Kalbinnen teilwei- se o. Behandlung	

Fall	7	8	9
Rasse Alter Besitzer	Fr. 3 j. B. in W.	Fr. 12. j. H. in D.	Fr. 6 j. M. in A.
Vor- bericht	Juni 54 gekalbt, Ret.sec., nach 3 Tagen abgenommen besamt 19.9.54	Mai 54 gekalbt, 5 x gedeckt	Nov.54 gekalbt 2 x gedeckt Brunst unregelmässig
Allgem. Befund	20.12.54 N: gut P: mittel Gz.:Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Silage, Rü- ben, Häcksel, Kraft- futter	5.3.55 N: mittel P: gut Gz.: Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel	6.4.55 N: sehr gut P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Weide, Silage, Häcksel, Kraftfutter,
Spez. Buss. Befund	Schamrichtung: Scham-schluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Scham-schluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Scham-schluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: GI KI As re Ovar: (li)++ re. w li. k m.C.l. 2. Vaginal: Z B 1 III	1. Rektal: Gebärm.: GIII KII As li Ovar: (re)++ re. ha m.Foll. li. bo 2. Vaginal: R B 4 V	1. Rektal Gebärm.: GIII KI As re Ovar: (li)++ re.t m. Foll. li.t 2. Vaginal: R C 3 V
Bakt. Befund			
Klin. Diagnose	E ₁	E ₁	E ₁
Be- handlung	20.12.54 u. 10. 1.55 Lugol	5.3.55 Lugol	6.4.55 Lugol
Er- gebnis	7.u.8.3.55 2.Bes. unters. 28.4.55 tragend	14.5.55 1. Bes. unters. 10.8.55 tragend	20.5.55 1. Bes. unters. 10.8.55 nicht tragend
Be- merkung			

Fall	10	11	12
Rasse	Fr.	Fr.	Fr.
Alter	3 j.	3 j.	9 j.
Besitzer	D. in U.	D. in H.	Sch. in Sch.
Vorbericht	Nov. 54 gekalbt 2 x geführt Doppelbesamung am 30./31.3.55	Jan.55 gekalbt, Ret.sec.abge- nommen 2. Tag, längere Zeit übel- riechender Ausfluss	Jan. 55 gekalbt, 4 x besamt, zuletzt Doppelbesamung, umgerindert, Brunst regelmässig
Allgem. Befund	22.4.55 N: mittel P: mittel Gz.: Fütterung: Grün- futter, Silage, Rüben, Häcksel,	7.7.55 N: mittel P: gut Gz.:Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel,	8.7.55 N: gut P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel Kraftfutter
Spez. äuss. Befund	Schamrichtung: Scham schluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Scham schluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Scham schluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: GII KII S Ovar: re.bo Foll. li. bo gepl. 2. Vaginal: R C 3 IV	1. Rektal: Gebärm.: GII KI S Ovar: re.bo m. Foll. li. bo 2. Vaginal: R C 3 V	1. Rektal Gebärm.: GIII KI As re Ovar: (li)++ re. w m.C.l. li. bo 2. Vaginal: S B 3 III
Bakt. Befund		Staph.aureus B.mesent.(hämol.)	
Klin. Diagnose	E ₁	E ₁	E ₁
Be- handlung	22.4.55 Lugol	7.7.55 Lugol	8.7.55 Lugol
Er- gebnis	14.5.55 2.Bes. unters. 6.7.55 tragend	16.10.55 1.Bes. unters. 16.12.55 tragend	19.7.55 5.Bes. unters. 21.9.55 tragend
Be- merkung			

Fall	13	14	15
Rasse Alter Besitzer	Fl. 6 j. K. in R.	Fr. 5 j. St. in O.	Fr. 10 j. Sch. in B.
Vor- bericht	Januar 55 gekalbt 3 x besamt, Brunst unregel- mässig	Februar 55 gekalbt 3 x besamt, zuletzt Doppelbesamung Brunst regelmässig	Mai 55 gekalbt 2 x besamt, aussetzender Zyklus
Allgem. Befund	29.8.55 N: gut P: schlecht Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Heu, Rü- ben	10.9.55 N: mittel P: gut Gz.: Fütterung: Grün- futter, Rüben, Heu, Häcksel	7.10.55 N: mittel P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel
Spez. äuss. Befund	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: GII KI S Ovar: re. bo li. w 2. Vaginal: R B 2 IV	1. Rektal: Gebärm.: GII KII S Ovar: re. bo li. w m.C.l. 2. Vaginal: R B 1 II	1. Rektal Gebärm.: GII KI As re Ovar: (li)++ re. k m.C.l. li. bo 2. Vaginal: klarer Schleimsee
Bakt. Befund	B. coli	B. coli grampos. Staph.	B. coli, grampos. plumpe Stäbchen
Klin. Diagnose	E ₁	E ₁	E ₁
Be- handlung	29.8.55 Lugol	10.9.55 Lugol	7.10.55 Lugol
Er- gebnis	8.10.55 4. Bes. unters. 5.1.56 tragend	5.10.55 4. Bes. 26.10.55 5. Bes. 8.12.55 6. Bes. nicht tragend	6.11.55 3. Bes. unters. 19.1.56 tragend
Be- merkung		Befund am 4.9.ähn- lich dem von 10.9. aber trotz G.l. Schleimsee	

Fall	16	17	18
Rasse Alter Besitzer	Fl. 4 j. B. in Sch.	Fl. 4 j. F. in B.	Fl. 4 j. R. in M.
Vor- bericht	April 55 gekalbt, Ret.sec.abge- nommen, 1 x besamt Brunst regelmässig	Juli 55 Abortus (32 Wochen) 2 x besamt Brunst regelmässig	Juli 55 gekalbt, Zwillinge, 1 x besamt Brunst regelmässig
Allgem. Befund	21.10.55 N: mittel P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel	22.10.55 N: mittel P: mittel Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel	12.11.55 N: gut P: mittel Gz.: Tbc + Fütterung: Grün- futter, Rüben, Heu Häcksel
Spez. äuss. Befund	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: GII KI As re Ovar: (li)+ re. bo li. k m.C.l. 2. Vaginal: V C 1 III	1. Rektal: Gebärm.: GI KII As re Ovar: (li)+ re. bo m.C.l. li. ha 2. Vaginal: Z D O IV	1. Rektal: Gebärm.: GII KI As re Ovar: (li)+ re. t m.C.l. li. k 2. Vaginal: S B 2 III
Bakt. Befund	gramneg. Stäbchen grampos. Kokken	grampos. Kokken	Staphylokokken
Klin. Diagnose	E ₁	E ₁ + Vaginitis	E ₁
Be- handlung	21.10.55 Lugol	22.10.55 Lugol	12.11.55 Lugol
Er- gebnis	3./4.12.55 2.Bes. 19.1.56 3.Bes. unters. 14.4.56 tragend	1.12.55 3. Bes. nicht tragend	12.12.55 2.Bes. unters. 4.3.56 tragend
Be- merkung		Seit 1.1.56 Aus- fluss 7.1.56 Öst- rus, Frühtod? 1200000 Streptopen 26.2.56 besamt, nach 4 Wochen gleiche Erscheinun- gen	Am 7.11. lagtrüb flockiger Schleim vor (E ₂)

Fall 19

Rasse	Fr.		
Alter	8 j.		
Besitzer	B. in D.		
Vorbericht	Oktober 55 Abortus Ret.sec. abgenommen		
Allgem. Befund	24.11.55 N: mittel P: mittel Gz.: Tbc u. Bang frei Fütterung: Grünfütter, Rüben Häcksel	N: P: Gz.: Fütterung:	N: P: Gz.: Fütterung:
Spez. auss. Befund	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter:	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter:
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: GIII K IIAs re Ovar: (11)++ re. t li. k 2. Vaginal: V B 2 V	1. Rektal: Gebärm.: G K Ovar: re. li. 2. Vaginal:	1. Rektal Gebärm.: G K Ovar: re. li. 2. Vaginal:
Bakt. Befund	negativ		
Klin. Diagnose	E ₁		
Be- handlung	24.11.55 Lugol		
Er- gebnis	28.12.55 1. Bes. 21. 1.56 2. Bes. unters. 6.4.56 tragend		
Be- merkung			

Endometritis chronica 2. Grades

Fall	20	21	22
Rasse	Fr.	Fr.	Fr.
Alter	8 j.	7 j.	5 j.
Besitzer	D. in U.	S. in W.	W. in U.
Vorbericht	Februar 54 gekalbt 2 x besamt, Brunst regelmäsig	Mai 54 Abortus, keine Brunst	Juni 54 Frühge- burt, tot, Ret.sec.
Allgem. Befund	5.8.54 N: mittel P: mittel Gz.:Tbc frei Fütterung:Grün- futter, Rüben, Häcksel, Stroh	6.8.54 N: sehr gut P: gut Gz.:Tbc u.Bang frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel,Kraftfutter	9.8.54 N: mittel P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel, Stroh
Spez. auss. Befund	Schamrichtung: Scham-schluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Scham-schluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Ausfluss	Schamrichtung: Scham-schluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G II KII As re Ovar: (li)+- re.bo m.C.l. li. k 2. Vaginal: R B 2 III Portio D	1. Rektal: Gebärm.: G II KII S Ovar: re. ha li.ha m.C.l. 2. Vaginal: V C 3 V Portio D	1. Rektal: Gebärm.: G II KII As re Ovar: (li)+- re.ha m.Foll. li.ha 2. Vaginal: R c 3 IV
Bakt. Befund			
Klin. Diagnose	E 2 + Cervicitis	E 2 + Cervicitis	E 2
Be- handlung	5.8.54 u.16.8.54 Lugol	6.8.54 u.19.8.54 Lugol 12.1054 Ovarial- zyste gesprengt, 12 Enoulan forte	9.8.54 u.26.8.54 Lugol
Er- gebnis	28.9.54 3.Bes. 22.10.54 4.Bes. unters. 20.12.54 tragend	1.12.54 1. Bes. unters. 3.3.55 tragend	22.9.54 1. Bes. unters. 16.12.54 tragend
Be- merkung			

Fall	23	24	25
Rasse	Fr.	Fr.	Fr.
Alter	12 j.	8 j.	4 j.
Besitzer	H. in R.	S. in A.	S. in A.
Vorbericht	November 53 gek. 3 x besamt Brunst regelmässig	Juni 54 gekälbt	August 54 gekälbt nach 10 Tagen Nachgeburtsrest abgegangen
Allgem. Befund	14.8.54 N: mittel P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Silage, Rüben, Häcksel	27.8.54 N: sehr gut P: sehr gut Gz.: Tbc + Fütterung: Grün- futter, Silage, Rüben, Häcksel, Krafftutter	27.8.54 N: sehr gut P: sehr gut Gz.: Tbc + Fütterung: Grün- futter, Silage, Rüben, Häcksel, Kraftfutter
Spez. Buss. Befund	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Schamschw. Aus- fluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: GIII KI As re Ovar: (11)+ re. w li. ha 2. Vaginal: R C 3 IV	1. Rektal: Gebärm.: GIII KI S Ovar: re. w Foll.gepl. li. bo 2. Vaginal: R D 3 IV	1. Rektal: Gebärm.: GIII KII S Ovar: re. bo li. apfelgross m. 2. Vaginal: zentraler Zyste R D 3 II
Bakt. Befund			
Klin. Diagnose	E 2	E 2 + Vaginitis	E 2 + Vaginitis
Be- handlung	14.8.54 u. 23.8.54 Lugol	27.8.54 u. 14.9.54 Lugol	27.8.54 u. 14.9.54 Lugol 2.9.54 15 Enoulan forte
Er- gebnis	27.9.54 4. Bes. 1.11.54 5. Bes. unters. 10.1.55 tragend	25.9.54 1. Bes. Unters. 21.12.54 tragend	11.10.54 1. Bes. 5./6.11.54 2. Bes. unters. 2.1.55 tragend
Be- merkung			

Fall	26	27	28
Rasse Alter Besitzer	Fr. 3 j. P. in Sch.	Fr. 7 j. Sch. in U.	Fr. 4 j. D. in W.
Vor- bericht	August 54 gekälbt	August 54 Abortus, Zwillinge, Ret. sec.	April 54 gekälbt, 2 x besamt, Brunst regelmässig
Allgem. Befund	27.9.54 N: mittel P: schlecht Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel	23.10.54 N: gut P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Silage, Rüben, Häcksel, Krautfutter	30.11.54 N: mittel P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel
Spez. äuss. Befund	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G I K I S Ovar: re. k li. bo 2. Vaginal: Z B 1 III	1. Rektal: Gebärm.: GIII KII As re Ovar: (li)++ re. w Foll.gepl. li. bo 2. Vaginal: R C 3 IV	1. Rektal: Gebärm.: GI KII S Ovar: re. ha li. k m.C.1. 2. Vaginal: R C 1 IV
Bakt. Befund			
Klin. Diagnose	E 2	E 2	E 2
Be- handlung	27.9.54 Lugol	23.10.54 u. 9.11.54 Lugol	30.11.54 u. 14.12.54 Lugol
Er- gebnis	25.10.54 1.Bes. unters. 28.12.54 tragend	20.12.54 1.Bes. unters. 7.3.55 tragend	4.2.55 3.Bes. unters. 21.4.55 tragend
Be- merkung		Sept. 55 wieder Frühgeburt toter Zwillinge	

Fall	29	30	31
Rasse Alter Besitzer	Fr. 3 J. Sch. in A.	Fr. 5 J. R. in R.	Fr. 9 J. E. in D.
Vor- bericht	Sept. 54 gekalbt 2 x gedeckt Brunst regelmäßig	Aug. 54 gekalbt 1 x besamt, Brunst regel- mässig	Oktober 54 gekalbt, keine Brunst, zeitweiliger Ausfluss
Allgem. Befund	28.12.54 N: mittel P: mittel Gz.: Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel	2.3.55 N: schlecht P: mittel Gz.:Tbc + Fütterung:Grün- futter, Weide, Häcksel, Silage, Rüben	10.3.55 N: gut P: schlecht Gz.:Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Häcksel, Rüben, Kraftfutter
Spez. Guss. Befund	Schamrichtung: Schamchluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamchluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamchluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Schamchw., Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G II K II S Ovar: re. w m.Foll. li.ha 2. Vaginal: R C 2 IV	1. Rektal: Gebärm.: G II K I S Ovar: re. k li. k 2. Vaginal: R C 1 V	1. Rektal Gebärm.: G II KI As re Ovar: (li)+- re. t li.hühnereigross+ 2. Vaginal: S A 1 V
Bakt. Befund			Kokken
Klin. Diagnose	E 2	E 2	E 2
Be- handlung	28.12.54 u.10.1.55 Lugol	2.3.55 u.12.3.55 Lugol Mineralstoffzu- fütterung	10.3.55, 22.3.55 u.16.4.55 Lugol 15.3.55 10 Enoulan forte Zysten wieder holt gesprengt
Er- gebnis	3 x gedeckt unters. 8.6.55 nicht tragend	2.5.55 2.Bes. 23.5.55 3.Bes. unters. 1.8.55 nicht tragend	24.8.55 1.Bes. 12.9.55 Rezidiv. E 2, Rat zur Ver- wertung
Be- merkung			16.4.55 Bild einer E3 + beide Ovarien zystös

Fall	32	33	34
Rasse	Fr.	Fr.	Fl.
Alter	9 j.	10 j.	3 j.
Besitzer	Sch. in O.	E. in R.	St. in K.
Vorbericht	Dez. 54 gekalbt 1 x besamt, Brunst unregelmässig	Sept. 54 gekalbt 17.12.54 u. 4.2.55 besamt, dann Ausfluss Gravidität?!	März 55 gekalbt, Schwerg Geburt, puerperale vag. Infektion mit Abziedierung, Ausfluss
Allgem. Befund	17.3.55 N: mittel P: gut Gz.: Tbc frei + Fütterung: Grünfütter, Silage, Rüben, Häcksel, Kraftfutter	18.3.55 N: schlecht P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfütter, Rüben, Häcksel	7.6.55 N: schlecht P: schlecht Gz.: Fütterung: Grünfütter, Rüben, Häcksel
Spez. äuss. Befund	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Scham schw., Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B., Ausfluss 11. vom Anus Eiterfistel +
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G II K I S Ovar: re. ha m. Foll. li. k m. C. l. 2. Vaginal: V C 3 V	1. Rektal: Gebärm.: G III K III As re Ovar: (li) + re. w. Foll. gepl. li. t. 2. Vaginal: R D 2 V	1. Rektal: Gebärm.: G II K II S Ovar: re. w li. bo 2. Vaginal: Z B 1 V Scheide narbig induriert. gramneg. u. grampos. häm. Diplok., Streptok., Sarzinen, Staphyl.
Dakt. Befund			
Klin. Diagnose	E 2	E 2, Cervicitis, Vaginitis	E 2, abgeheilte Vag. traumatica
Behandlung	17.3.55 u. 1.4.55 Lugol	18.3.55 u. 30.3.55 Lugol	7.6.55 u. 27.6.55 Lugol
Ergebnis	2.6.55 2. Bes. unters. 2.9.55 tragend	Nach 5 weiteren Besamungen Rat zur Verwertung	9.9.55 1. Bes. 1.10.55 2. Bes. unters. 20.12.55 tragend
Bemerkung	+ ABR-Probe verdächtig		27.6.55 Bild einer E 3 + Die Eiterfistel war das Residuum der abszedierenden Vaginitis

Fall	35	36	37
Rasse	Fr.	Fr.	Fr.
Alter	9 j.	8 j.	7 j.
Besitzer	R. in Sch.	R. in Sch.	R. in O.
Vor- bericht	April 55 gekälbt, keine Brunst Ausfluss	April 55 gekälbt, 24.6.55 Brunst, Schleim flocken- reich.	Nov. 54 gekälbt 2 x besamt, Brunst regelmässig.
Allgem. Befund	27.6.55 N: mittel P: gut Gz.: Tbc-frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel	27.6.55 N: mittel P: gut Gz.: Tbc-frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel	29.6.55 N: gut P: gut Gz.: Tbc-frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel
Spez. Kuss. Befund	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G III KI As re Ovar: (11)+ re. bo li. w m. Zyste 2. Vaginal: R C 3 IV	1. Rektal: Gebärm.: G IIK II As re Ovar: (11)+ re. k li. bo 2. Vaginal: R A 2 II	1. Rektal: Gebärm.: G II KIII As re Ovar: (11)+ re. k li. k m. C.1. 2. Vaginal: R C 3 V
Bakt. Befund	Hämolytische Diplokokken feine Stäbchen	Hämolytische Diplokokken	Staphylococcus albus B. coli
Klin. Diagnose	E 2	E 2	E 2
Be- handlung	27.6.55 Lugol	27.6.55 u. 8.7.55 Lugol	29.6.55 u. 19.7.55 Lugol
Er- gebnis	27.7.55 1. Bes. unters. 31.10.55 tragend	9.8.55 1. Bes. 19.9.55 2. Bes. unters. 14.12.55 tragend	8.9.55 3. Bes. 10.11.55 4. Bes. unters. 12.1.56 nicht tragend
Be- merkung			

Fall	38	39	40
Rasse	Fr.	Fr.	Fr.
Alter	3 j.	3 j.	5 j.
Besitzer	L. in O.	E. in O.	H. in R.
Vorbericht	April 55 gekalbt, Schwerkgeburt, keine Brunst	Febr. 55 gekalbt 1 x besamt	Febr. 55 gekalbt Schwerkgeburt 2 x besamt, Brunst regelmässig
Allgem. Befund	29.6.55 N: schlecht P: schlecht Gz.:Tbc-frei Fütterung: Grünfütter, Weide, Silage, Rüben, Häcksel	5.7.55 N: gut P: schlecht Gz.:Tbc + Fütterung: Grünfütter, Silage, Rüben, Häcksel, Krautfütter	12.7.55 N: gut P: gut Gz.: Fütterung: Grünfütter, Rüben, Heu, Stroh
Spez. Auss. Befund	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Schamschw. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G II K I S Ovar: re.bo li.t m.C.1. 2. Vaginal: Z B 1 IV	1. Rektal: Gebärm.: GII KI S Ovar: re.bo li.bo 2. Vaginal: R B 3 III	1. Rektal: Gebärm.: GIII K III As re Ovar: (li) ++ re.w m.Foll. li.w 2. Vaginal: R C 3 V
Bakt. Befund		Staphylokokken B.mesent.(Hämol.) B.coli	B.coli
Klin. Diagnose	E 2	E 2	E 2
Behandlung	29.6.55 u.9.7.55 Lugol	5.7.55 u.19.7.55 Lugol	12.7.55 u.23.7.55 Lugol
Ergebnis	16.8.55 1.Bes. unters. 12.12.55 tragend	17./18.8.55 2.Bes. 14.9.55 3.Bes. unters. 25.11.55 tragend	29.8.55 3.Bes. unters. 9.11.55 tragend
Bemerkung			

Fall	41	42	43
Rasse	Fl.	Fl.	Fr.
Alter	7 j.	9 j.	9 j.
Besitzer	H. in B.	K. in O.	D. in U.
Vorbericht	März 55 gekalbt 3 x besamt, Brunst regelmäßig	März 55 gekalbt 2 x besamt, Brunst regelmäßig	Mai 55 gekalbt, 29.7.55 besamt, 9.8.55 wieder Brunst trüber Schleim
Allgem. Befund	21.7.55 N: sehr gut P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfütter, Silage, Rüben, Hacksel, Kraftfutter	26.7.55 N: gut P: mittel Gz.: Tbc + Fütterung: Grünfütter, Rüben, Hacksel, Kraftfutter	13.8.55 N: mittel P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfütter, Silage, Rüben, Hacksel
Spez. uuss. Befund	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G II K III As re Ovar: (li)+ re.w Foll.gepl. li.bo 2. Vaginal: R D 3 V	1. Rektal: Gebärm.: G II K II As re Ovar: (li)+ re.w Foll.gepl. li. k 2. Vaginal: V B 1 III Portio D	1. Rektal: Gebärm.: G III K II As re Ovar: (li)++ re. w m. C. l. li. t 2. Vaginal: S d 4 IV
Bakt. Befund	Staphylococcus aureus u. albus B. coli	B. mesentericus B. proteus	Staphylococcus gramneg. Stäbchen
Klin. Diagnose	E 2 + Vaginitis	E 2 + Cervicitis	E 2 + Cervicitis + 2 Vaginitis
Behandlung	21.7.55, 28.9.55 u. 12.10.55 Lugol	26.7.55 u. 6.8.55 Lugol 9.9.55 Cyste gesprengt	13.8.55 u. 29.8.55 Lugol
Ergebnis	11.11.55 4. Bes. 1./2.12.55 5. Bes. unters. 2.2.56 tragend	24.9.55 3. Bes. unters. 20.12.55 nicht tragend	9.9.55 2. Bes. unters. 8.11.55 tragend
Bemerkung	1./2.12.55 Bild einer E 2		

Fall	44	45	46
Rasse	Fr.	Fr.	Fr.
Alter	6 j.	8 j.	5 j.
Besitzer	Sch. in W.	F. in O.	P. in A.
Vorbericht	Juli 55 gekalbt Scheidenvorfall vor u. nach Geburt, 24.9.55 Brunst: Sekretion schleimig-eitrig 28.9.55	Okt. 54 gekalbt 5 x besamt, meist nach Eukleation des Gelbkörpers 5.10.55	Juli 55 gekalbt Schwerg Geburt Ret. sec., abgenommen, Ausfluss 4.11.55
Allgem. Befund	N: gut P: schlecht Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfütter, Rüben, Häcksel, Silage	N: mittel P: mittel Gz.: Tbc + Fütterung: Grünfütter, Rüben, Häcksel, Silage	N: sehr gut P: sehr gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfütter, Rüben, Silage, Häcksel, Kraftfutter
Spez. äuss. Befund	Schamrichtung: Scham schluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Scham schw., Ausfluss	Schamrichtung: Scham schluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Scham schluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Scham schw., Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G II K II As re Ovar: (li)++ re. t m. Cyste li. k 2. Vaginal: R D 3 V	1. Rektal: Gebärm.: G II K II S Ovar: re. k li. bo m. C. l. 2. Vaginal: R 1 B IV	1. Rektal: Gebärm.: G III K III As re Ovar: (li)++ re. t mit Foll. li. w 2. Vaginal: R C 3 IV
Bakt. Befund	B. coli grampos. Monokokken	B. coli	negativ
Klin. Diagnose	E 2 + Cervicitis + Vaginitis 28.9.55 u. 13.10.55 Lugol	E 2 5.10.55 u. 20.10.55 Lugol	E 2 4.11.55 u. 22.11.55 Lugol
Behandlung			
Ergebnis	9.11.55 1. Bes. unters. 28.1.56 tragend	18.11.55 6. Bes. unters. 18.1.56 tragend	Jan. u. Febr. 56 gedeckt, umgerindert, verkauft 22.11.55 Bild einer E 3
Bemerkung			

Fall	47	48	
Rasse	Fr.	Fr.	
Alter	8 j.	9 j.	
Besitzer	Sch. in U.	H. in Sch.	
Vor- bericht	Juni 55 gekalbt, 2 x besamt, Brunst regelmässig	Aug. 55 Abortus, 2 x besamt Brunst regelmässig	
Allgem. Befund	9.12.55 N: mittel P: mittel Gz.: Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel	13.12.55 N: mittel P: mittel Gz.: Tbc + Fütterung: Grün- futter, Häcksel, Rüben	N: P: Gz.: Fütterung:
Spez. Guss. Befund	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter:
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G II K II As re Ovar: (li)++ re. t m.C.l. li. K 2. Vaginal: V B 2 V	1. Rektal: Gebärm.: G III K I As re Ovar: (li)+ re. t m.C.l. li. w 2. Vaginal: S B 4 IV	1. Rektal Gebärm.: G K Ovar: re. li. 2. Vaginal:
Bakt. Befund	Kokken	B.coli	
Klin. Diagnose	E 2	E 2	
Be- handlung	9.12.55 u. 22.12. Lugol 55	13.12.55 u. 2.1.56 Lugol	
Er- gebnis	21.1.56 3. Bes. unters. 26.3.56 tragend	5.2.56 3. Bes. unters. 13.4.56 tragend	
Be- merkung			

Endometritis chronica 3.Grades

Fall	49	50	
Rasse	Fr.	Fl.	
Alter	6 j.	5 j.	
Besitzer	F. in R.	R. in M.	
Vorbericht	Juli 54 gekalbt, Embryotomie, schwere Puerperalstörung	Mai 55 gekalbt, 2 x besamt	
Allgem. Befund	1.10.54 N: mittel P: mittel Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfütter, Rüben, Häcksel	12.12.55 N: gut P: mittel Gz.: Tbc + Fütterung: Grünfütter, Rüben, Heu, Häcksel	M: P: Gz.: Fütterung:
Spez. Suss. Befund	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter:
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: GII KI As re Ovar: (li)+ re.bo li.k 2. Vaginal: V D 3 V	1. Rektal: Gebärm.: GIII KI As re Ovar: (li)++ re.k li.k + C.l. 2. Vaginal: R B 1 V	1. Rektal Gebärm.: G K Ovar: re. li. 2. Vaginal:
Bakt. Befund			
Klin. Diagnose	E 3 + Cervicitis + Vaginitis	E 3	
Behandlung	1.10.54, 14.10.54 u. 4.12.54 Lugol	12.12.55 u. 29.12.55 Lugol	
Ergebnis	10.3.55 1. Bes. Cervix nicht passierbar 4.5.55 2. Bes. m. Metallpipette, unters. 8.7.55 tragend	16.1.56 3. Bes. 4.2.56 4. Bes. unters. 5.4.56 nicht tragend	
Bemerkung	Das vaginale Erscheinungsbild wechselte zwischen E 1 - 3		

Behandlungsergebnisse
nach Anwendung von gesättigter Kochsalzlösung

Endometritis chronica 1. Grades

Fall	51	52	53
Rasse	Fr.	Fr.	Fr.
Alter	9 j.	4 j.	3 j.
Besitzer	S. in R.	St. in U.	B. in U.
Vorbericht	Juli 54 gekälbt, Ret.sec., abgenommen, schwere Puerperalstörung, antibiotisch behandelt	Juni 54 gekälbt, 1 x besamt, Brunst regelmässig	Aug. 54 gekälbt, Nachgeburtsrest ging nach 8 Tagen ab
Allgem. Befund	20.8.54 N: mittel P: gut Gz.: Fütterung: Grünfütter, Rüben, Häcksel	15.9.54 N: gut P: mittel Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfütter, Silage, Rüben, Häcksel, Kraftfütter	30.8.54 N: gut P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfütter, Silage, Rüben, Häcksel, Kraftfütter
Spez. uuss. Befund	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: GIII KI As re Ovar: (li)+ re.w m.C.l. li.w 2. Vaginal: R C 1 III	1. Rektal: Gebärm.: GII KII S Ovar: re.bo m.C.l. li.bo 2. Vaginal: Z B 1 III	1. Rektal: Gebärm.: GII KII As re Ovar: (li)+ re.bo m.Foll. li.bo 2. Vaginal: R C 2 V
Bakt. Befund			
Klin. Diagnose	E 1	E 1	E 1
Behandlung	20.8.54 Na Cl Lsg.	15.9.54 Na Cl Lsg.	30.9.54 Na Cl Lsg.
Ergebnis	19.9.54 1. Bes. 11.10.54 2. Bes. unters. 17.12.54 tragend	18./19.10.54 2. Bes. unters. 16.12.54 tragend	20.11.54 1. Bes. 2.1.55 2. Bes. 21.1.55 3. Bes. nicht tragend
Bemerkung			Trächtigkeit durch eine 4. Bes.

Fall	54	55	56
Rasse	Fr.	Fr.	Fr.
Alter	9 j.	12. j.	3 j.
Besitzer	E. in U.	P. in A.	K. in U.
Vorbericht	April 54 gekalbt 2 x besamt, Brunst regelmässig	April 54 gekalbt, Ret.sec.abgenommen 3 x besamt,nach 3. Bes. Aström, Brunst regelmässig	März 54 gekalbt, 4 x besamt Brunst unregelmässig
Allgem. Befund	15.10.54 N: mittel P: mittel Gz.: Tbc + Fütterung: Grünfutter, Rüben, Häcksel	23.10.54 N: sehr gut P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfutter, Silage, Rüben, Häcksel, Krafffutter	1.11.54 N: mittel P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfutter, Rüben, Häcksel
Spez. Buss. Befund	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G II KI As re Ovar: (li)+ re. w li. t Foll.gepl. 2. Vaginal: S B 2 III	1. Rektal: Gebärm.: GIII KII As re Ovar: (li)++ re. w li. t 2. Vaginal: S B 2 III	1. Rektal Gebärm.: GII KII As re Ovar: (li)+ re. bo li. ha m.C.l. 2. Vaginal: R B 2 II
Bakt. Befund			
Klin. Diagnose	E 1	E 1	E 1
Behandlung	15.10.54 und 26.10.54 Na Cl Lsg.	23.10.54 Na Cl Lsg.	1.11.54 Na Cl Lsg. Futterkalk
Ergebnis	11.1.55 3.Bes. unters. 31.3.55 tragend	8.11.54 4.Bes. 27./28.11.54 5.Bes. unters.2.3.55 tragend	13.12.54 5.Bes. 3.1.55 6.Bes. 24./25.1.55 7.Bes. unters. 17.5.55 tragend
Bemerkung			Vielleicht Diagnosefehler!

Fall	57	58	59
Rasse	Fr.	Fl.	Fr.
Alter	8 j.	3 j.	8 j.
Besitzer	P. in A.	H. in B.	B. in O.
Vorbericht	Juni 54 gekalbt, 2 x gedeckt, Brunst unregelmässig, vom Besitzer mit Pyoblättchen vorbehandelt 6.11.54	März 54 gekalbt, 4 x besamt, Brunst regelmässig	Juli 54 gekalbt, Ret.sec.abgenommen, 2 x besamt Brunst unregelmässig
Allgem. Befund	N: gut P: gut Gz.: Tbc + Fütterung: Grünfütter, Rüben, Häcksel, Silage,	N: gut P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfütter, Silage, Rüben, Häcksel, Krafffutter	N: mittel P: mittel Gz.: Tbc + Fütterung: Grünfütter, Silage, Rüben, Häcksel,
Spez. Auss. Befund	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: GII K I As re Ovar: (li) re. bo li. k m. C.1. 2. Vaginal: R B 1 IV	1. Rektal: Gebärm.: GIII KIII As re Ovar: (li)+ re. bo li. k m. Foll. 2. Vaginal: Z C 3 V	1. Rektal Gebärm.: GI K I As li Ovar: (re)+ re. bo li. bo 2. Vaginal: R B 1 III
Bakt. Befund			
Klin. Diagnose	E ₁	E ₁	E ₁
Behandlung	6. 11. 54 Na Cl Lsg.	23. 11. 54 Na Cl Lsg.	17. 12. 54 Na Cl Lsg.
Ergebnis	3. 12. 54 gedeckt unters. 3. 3. 55 tragend	29. 12. 54 5. Bes. unters. 19. 3. 55 tragend	18. 1. 55 3. Bes. unters. 21. 4. 55 tragend
Bemerkung			

Fall	60	61	62
Rasse	Fl.	Fl.	Fr.
Alter	11 j.	2 j.	6 j.
Besitzer	F. in B.	H. in K.	Pl in B.
Vor- bericht	August 54 gekälbt 4 x besamt Brunst regelmässig	Dez. 54 gekälbt, Ausfluss	Juni 54 gekälbt, 5 x besamt aussetzendes Um- rindern
Allgem. Befund	28.2.55 N: mittel P: schlecht Gz.: Tbc + Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel,	31.3.55 N: schlecht P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel,	2.4.55 N: gut P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel,
Spez. Buss. Befund	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: GII KIII S Ovar: re. bo li. k Foll.gepl. 2. Vaginal: S B 2 IV Portio D	1. Rektal: Gebärm.: G I KII S Ovar: re. ha li. k m.C.l. 2. Vaginal: Z C 1 II	1. Rektal Gebärm.: G I I K II S Ovar: re. k li. ha m.C.l. 2. Vaginal: V B 1 I
Bakt. Befund			
Klin. Diagnose	E 1 + Cervicitis	E 1	E 1
Be- handlung	28.2.55 Na Cl Lsg.	31.3.55 u. 5.5.55 NaClLsg.	2.4.55 Na Cl Lsg.
Er- gebnis	8.4.55 5. Bes. 27.4.55 6. Bes. unters. 25.6.55 tragend	2.6.55 1. Bes. unters. 4.8.55 tragend	6.5.55 6. Bes. 4.7.55 7. Bes. unters. 27.8.55 tragend
Be- merkung		Bei Brunst vor Behandlung Bild einer "	

Fall	63	64	65
Rasse	Fr.	Fr.	Fr.
Alter	4 j.	4 j.	7 j.
Besitzer	Sch. in U.	Sch. in B.	S. in A.
Vorbericht	Aug. 54 gekälbt, Ret. sec., abgenommen, 3 x besamt Brunst unregelmäßig	Nov. 54 gekälbt 3 x besamt, zuletzt Doppelbesamung Brunst regelmäsig	Nov. 54 gekälbt, 2 x besamt, Brunst unregelmäßig
Allgem. Befund	12.4.55 N: mittel P: mittel Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfutter, Rüben, Häcksel	25.5.55 N: mittel P: mittel Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfutter, Rüben, Häcksel, Heu	27.5.55 N: sehr gut P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfutter, Silage, Rüben, Häcksel, Kraftfutter
Spez. äuss. Befund	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G II K III As re Ovar: (li)+re.k li. ha m.C.l. 2. Vaginal: R C 2 IV	1. Rektal: Gebärm.: G II K II As re Ovar: (li)+re.bo li. w m.Foll. 2. Vaginal: R B 2 V	1. Rektal: Gebärm.: G II K I S Ovar: re.w li. t m.C.l. 2. Vaginal: V B 1 III
Bakt. Befund			
Klin. Diagnose	E 1	E 1	E 1
Behandlung	12.4.55 Na Cl Lsg.	25.5.55 Na Cl Lsg.	27.5.55 u. 15.6.55 Na Cl Lsg.
Ergebnis	10.6.55 4. Bes. unters. 26.8.55 tragend	6.7.55 4. Bes. 2./3.9.55 5. Bes. unters. 6.11.55 tragend	17.7.55 3. Bes. unters. 24.9.55 tragend
Bemerkung			

Fall	66	67	68
Rasse Alter Besitzer	Fr. 10 j. Sch. in B.	Fl. 9 j. W. in C.	Fr. 9 j. D. in U.
Vor- bericht	Febr.55 gekalbt, keine Brunst, öfters Ausfluss	Febr.55 gekalbt, 3 x besamt, aussetzendes Um- rindern	Okt.54 gekalbt, 4 x besamt, Brunst regelmässig
Allgem. Befund	7.8.55 N: gut P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Silage, Rüben, Häcksel	20.8.55 N: mittel P: mittel Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Silage Rüben, Häcksel	27.8.55 N: mittel P: schlecht Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel, Heu
Spez. Euss. Befund	Schamrichtung: Schamchluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamchluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamchluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G IIIKI As re Ovar: (11)+ re.t li.t 2. Vaginal: S B 3 V	1. Rektal: Gebärm.: G II K I S Ovar: re.ha m.C.1. li.ha 2. Vaginal: Z C 1 V	1. Rektal Gebärm.: GIII K I As re Ovar: (11)+ re. w m.C.1. li. w 2. Vaginal: R C 4 V
Bakt. Befund	B.coli grampos.Diplok.		B.mesentericus grampos.Staphylok.
Klin. Diagnose	E 1	E 1	E 1 Cervicitis
Be- handlung	7.8.55 Na Cl Lsg	20.8.55 Na Cl Lsg.	27.8.55 Na Cl Lsg. 4.10.55 C.1. Enukleation
Er- gebnis	13.9.55 1.Bes. unters. 10.11.55 tragend	21.10.55 4.Bes. unters. 21.12.55 tragend	6.10.55 5.Bes. 29.10.55 6.Bes. 11.12.55 7.Bes. unters. 10.2.56 tragend
Be- merkung			

Fall	69	70	71
Rasse Alter Besitzer	Fl. 3 j. E. in B.	Fl. 3 j. P. in K.	Fr. 5 j. B. in O.
Vor- bericht	Juli 55 gekalbt, Frühgeburt, Ret.sec., nicht lösbar, nach 7 Tagen demar- kiert	Febr.55 gekalbt, 3 x besamt,zuletzt Doppelbesamung, Brunst regelmässig	Nov.54 gekalbt 2 x besamt, aussetzendes Umrindern
Allgem. Befund	29.8.55 N: schlecht P: schlecht Gz.:Tbc + Fütterung: Grün- futter, Rüben, Heu, Häcksel	14.9.55 N: gut P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung:Grün- futter, Rüben, Heu Häcksel	6.10.55 N: gut P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Silage, Rüben, Häcksel
Spez. Guss. Befund	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: GII K I S Ovar: re. bo li. R m.C.l. 2. Vaginal: R C 3 IV	1. Rektal: Gebärm.: GII KIII S Ovar: re. w li. w 2. Vaginal: R B 3 V Portio D	1. Rektal Gebärm.: GI KIII S Ovar: re. bo + C.l. li. bo 2. Vaginal: Z B 2 IV
Bakt. Befund	negativ	negativ	B.coli
Klin. Diagnose	E 1	E 1 + Cervicitis	E 1
Be- handlung	29.8.55 u.8.9.55 Na Cl Lsg.	14.9.55 Na Cl Lsg.	6.10.55 Na Cl Lsg. Futterkalk
Er- gebnis	7.10.55 1.Bes. 19.11.55 2.Bes. 27./28.1.56 3.Bes. nicht tragend	3.10.55 4.Bes. 24.10.55 5.Bes. unters. 6.1.56 tragend	30./31.10.55 3.Bes. unters. 10.12.55 nicht tragend
Be- merkung	4.Besamung ergab Trächtigkeit		

Fall	72	73	74
Rasse	Fr.	Fr.	Fr.
Alter	5 J.	4 J.	7 J.
Besitzer	Sch. in U.	K. in R.	Sch. in U.
Vorbericht	Mal 55 gekalbt, Abortus (7 Monate) Ret.sec.abgenom- men, 1 x besamt, Brunst regelmässig	Juni 55 gekalbt, Ret. sec. abgenommen, keine Brunst	August 55 gekalbt, Ausfluss
Allgem. Befund	3.11.55 N: schlecht P: mittel Gz.: Tbc u. Bang frei Fütterung: Grün- futter, Silage, Rüben, Häcksel	4.11.55 N: mittel P: mittel Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Silage, Häcksel	12.11.55 N: mittel P: mittel Gz.: Fütterung: Grün- futter, Rüben, Heu, Häcksel
Spez. Befund	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G II K I As re Ovar: (11)+ re.t li.bo m.C.l. 2. Vaginal: R B 4 IV Portio D	1. Rektal: Gebärm.: G II K III As re Ovar: (11)+ re.ha li. t m.C.l. 2. Vaginal: Z B 1 IV	1. Rektal Gebärm.: G II K II S Ovar: re. k m.C.l. li. k 2. Vaginal: V C 3 IV Portio D
Dakt. Befund	negativ		Hämol.grampos. Diplococcen
Klin. Diagnose	E ₁ + Cervicitis	E ₁	E ₁ + Cervicitis
Be- handlung	3.11.55 u. 4.12.55 Na Cl Lsg.	4.11.55 Na Cl Lsg. 5.12.55 2,5 ccm Prolanöl	12.11.55 u. 2.12.55 Na Cl Lsg.
Er- gebnis	7.1.56 2.Bes. 17.2.56 3.Bes. unters. 7.4.56 tragend	20.12.55 1.Bes. unters. 24.2.56 tragend	11.12.55 1.Bes. 2.1.56 2.Bes. 26./27.3.56 3.Bes. nicht tragend
Be- merkung			Bei Brunst vor Behandlung Bild einer E ₂

Fall	-75-	-76-	
Rasse	Fr.	Fr.	
Alter	7 j.	3 j.	
Besitzer	F. in U.	S. in A.	
Vor- bericht	Juli 55 gekalbt 1 x besamt, nach 2 Monaten Abortus	Aug. 55 gekalbt 1 x gedeckt, Brunst regelmässig	
Allgem. Befund	23.11.55 N: mittel P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel	6.12.55 N: sehr gut P: sehr gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Silage, Rüben, Häcksel, Kraftfutter	N: P: Gz.: Fütterung:
Spez. Buss. Befund	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss Schamsw.	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter:
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G II K II S Ovar: re.ha li.ha 2. Vaginal: R C 2 V	1. Rektal: Gebärm.: G II K III S Ovar: re.k li.ha 2. Vaginal: Z A 3 V	1. Rektal Gebärm.: G K Ovar: re. li. 2. Vaginal:
Bakt. Befund	Staphyloc.albus B.mesentericus	negativ	
Klin. Diagnose	E 1	E 1	
Be- handlung	23.11.55 Na Cl Lsg.	6.12.55 u. 22.12.55 Na Cl Lsg	
Er- gebnis	21.12.55 2.Bes. unters. 26.3.56 tragend	Febr. 1 x gedeckt unters. 10.4.56 tragend	
Be- merkung			

Endometritis chronica 2. Grades

Fall	77	78	79
Rasse	Fl.	Rotb.Niederungsv.	Fl.
Alter	3 j.	6 j.	7 j.
Besitzer	T. in M.	E. in O.	E. in M.
Vorbericht	Febr.54 gekalbt, Ret. sec. abgenommen, 1 x besamt, Brunst regelmäsig	Aug.54 gekalbt absolut zu grosse Frucht, Ret.sec. abgenommen	März 54 gekalbt, 1 x besamt, Ausfluss
Allgem. Befund	27.8.54 N: schlecht P: mittel Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfütter, Rüben, Häcksel, Stroh	1.9.54 N: schlecht P: schlecht Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfütter, Silage, Rüben, Häcksel, Kraftfutter	23.9.54 N: mittel P: schlecht Gz.: Tbc + Fütterung: Grünfütter, Silage, Rüben, Häcksel
Spez. Guss. Befund	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Schamchw., Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G II K II S Ovar: re. bo m. Foll. li. bo 2. Vaginal: Z C 2 IV	1. Rektal: Gebärm.: G II K I As re Ovar: (li)++ re. k li. k 2. Vaginal: V C 4 V Portio D	1. Rektal Gebärm.: G II K I As re Ovar: (li)++ re. bo Foll.gepl. li. ha 2. Vaginal: R B 3 V
Bakt. Befund			
Klin. Diagnose	E 2	E 2 + Cervicitis	E 2 + Osteomalacie
Behandlung	27.8.54 u. 15.9.54 Na Cl Lsg.	1.9.54 u. 14.9.54 Na Cl Lsg.	23.9.54 u. 12.10.54 Na Cl Lsg. Vigantolstoss Futterkalk
Ergebnis	3./4.11.54 1. Bes. unters. 28.2.55 tragend	29.9.54 1. Bes. 12.1.55 2. Bes. 1.2.55 3. Bes. unters. 2.4.55 nicht tragend	6.11.54 2. Bes. 26.12.54 3. Bes. unters. 6.4.55 tragend
Bemerkung			

Fall	80	81	82
Rasse	Fl.	Fl.	Fr.
Alter	10 j.	6 j.	5 j.
Besitzer	H. in K.	O. in M.	R. in U.
Vorbericht	Juni 54 gekalbt, Keine Brunst	Juli 54 gekalbt, Ret.sec.abgenommen Ausfluss, keine Brunst	Juli 54 gekalbt, 3 x besamt Brunst regelmässig
Allgem. Befund	23.9.54 N: mittel P: gut Gz.:Tbc frei Fütterung:Grün- futter, Silage, Rüben, Häcksel	13.11.54 N: mittel P: schlecht Gz.:Tbc + Fütterung:Grün- futter, Silage, Rüben, Häcksel	30.11.54 N: mittel P: mittel Gz.:Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel
Spez. Zuss. Befund	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter:o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: GIII KI As re Ovar: (li)+ re.bo li.w m. Zysten 2. Vaginal: V B 3 IV	1. Rektal: Gebärm.: GII KI S Ovar: ret m.C.l. li. ha 2. Vaginal: V B 3 V Pneumovagina	1. Rektal Gebärm.: GII KI As re Ovar: (li)+ re.w m.C.l. li.bo 2. Vaginal: V B 3 IV
Bakt. Befund			grampos.Hämol. Staphylokokken
Klin. Diagnose	E 2	E 2	E 2
Be- handlung	23.9.54 u.4.10.54 Na Cl Lsg.	13.11.54 u.29.11.54 Na Cl Lsg.	30.11.54 u.11.12.54 Na Cl Lsg.
Er- gebnis	21.12.54 1.Bes. unters. 31.3.55 tragend	27.12.54 1.Bes unters. 1.3.55 tragend	23.1.55 4.Bes. 12.2.55 5.Bes. 26.3.56 6.Bes.
Be- merkung			Weitere Besamungen nach Streptopen ebenfalls erfolglos

Fall	83	84	85
Rasse Alter Besitzer	Fr. 6 j. K. in B.	Fr. 4 j. K. in B.	Fr. 3 j. S. in A.
Vor- bericht	Juli 54 gekalbt, Brunst regelmäßig	Nov. 54 gekalbt, Frühgeburt, Kalb tot, keine Brunst	Aug. 54 gekalbt, 3 x besamt, Brunst unregel- mässig
Allgem. Befund	9.12.54 N: gut P: gut Gz.: Tbc + Fütterung: Grün- futter, Silage, Rüben, Häcksel	9.12.54 N: gut P: gut Gz.: Tbc + Fütterung: Grün- futter, Silage, Rüben, Häcksel	29.3.55 N: sehr gut P: sehr gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Silage, Rü- ben, Häcksel, Kraft- futter
Spez. Guss. Befund	Schamrichtung: Scham-schluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Scham-schluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Scham-schluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G II K I As re Ovar: (11)+ re. bo li. w m. Foll. 2. Vaginal: R C 4 V	1. Rektal: Gebärm.: G II K II S Ovar: re. bo li. bo 2. Vaginal: V B 1 V	1. Rektal: Gebärm.: G II K III S Ovar: re. ha li. t m. Foll. 2. Vaginal: Z C 2 IV
Bakt. Befund			
Klin. Diagnose	E 2	E 2	E 2
Be- handlung	9.12.54 u. 20.12.54 Na Cl Lsg.	9.12.54 u. 20.12.54 Na Cl Lsg.	29.3.55 u. 23.4.55 Na Cl Lsg.
Er- gebnis	12.2.55 1. Bes. unters. 18.5.55 tragend	20.2.55 1. Bes. unters. 18.5.55 nicht tragend	20.6.55 4. Bes. 23.9.55 5. Bes. unters. 22.11.55 tragend
Be- merkung			

Fall	86	87	88
Rasse	Fr.	Fl.	Fl.
Alter	6 j.	9 j.	7 j.
Besitzer	P. in D.	H. in K.	G. in Sch.
Vorbericht	November 54 gek. keine Brunst, 24.3.55 Eukleation eines C.1.	Januar 55 gekalbt, Ausfluss, Brunst regelmässig	August 54 gekalbt, 2 x besamt, nach Drittbesamung durch Techniker Abortus, Ausfluss
Allgem. Befund	29.3.55 N: mittel P: mittel Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfütter, Rüben, Häcksel, Heu	31.3.55 N: mittel P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfütter, Rüben, Häcksel	1.4.55 N: mittel P: mittel Gz.: Tbc Fütterung: Grünfütter, Rüben, Häcksel
Spez. Guss. Befund	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G II KIII As re Ovar: (11)+ re. k li. bo Foll.gepl. 2. Vaginal: S C 1 IV Portio D	1. Rektal: Gebärm.: G IIIK I As re Ovar: (11)++ re.k li.k Foll.gepl. 2. Vaginal: R C 3 V	1. Rektal: Gebärm.: G II K III As re Ovar: (11)++ re. ha m.Foll. li. bo 2. Vaginal: S C 4 V
Bakt. Befund	grampos. Diplococci		
Klin. Diagnose	E 2 + Cervicitis	E 2	E 2
Behandlung	29.3.55, 13.4.55, 17.9.55 u. 1.10.55 Na Cl Lsg. Futterkalk	31.3.55 u. 2.6.55 Na Cl Lsg.	1.4.55 u. 16.5.55 Na Cl Lsg.
Ergebnis	3.12.55 1. Bes. unters. 30.1.56 tragend	8.5.55 1. Bes. 31.5.55 2. Bes. 4.8.55 3. Bes. unters. 9.11.55 tragend	14.6.55 4. Bes. 5.7.55 5. Bes. 22./23.7.55 6. Bes. unters. 4.10.55 tragend
Bemerkung		31.5.55 vaginal o.B. 2.6.55 Bild einer E 3	

Fall	89	90	91
Rasse Alter Besitzer	Fl. 5 j. K. in L.	Fl. 3 j. K. in M.	Fr. 6 j. G. in R.
Vor- bericht	Febr.55 gekalbt, Übergangene Ge- burt, Ret.sec. abgenommen Ausfluss	Nov.54 gekalbt, Schwergeburt, keine Brunst 26.3.55 15 Enoulan forte	Dez.54 gekalbt, 2 x besamt Brunst regelmässig
Allgem. Befund	1.4.55 N: sehr gut P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Silage, Rüben, Häcksel, Kraftfutter	5.4.55 N: gut P: mittel Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel,	7.5.55 N: mittel P: mittel Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Silage, Rüben, Häcksel,
Spez. äuss. Befund	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G II KII As re Ovar: (li)+ re. ha li. bo 2. Vaginal: R D 4 V	1. Rektal: Gebärm.: G II K I S Ovar: re. k li. t m. Foll. 2. Vaginal: V B 2 V Portio D	1. Rektal Gebärm.: G II K III S Ovar: re. bo li. k 2. Vaginal: V B 2 V
Bakt. Befund	B.coli		
Klin. Diagnose	E 2 + Cervicitis + Vaginitis	E 2 + Cervicitis	E 2
Be- handlung	1.4.55 u. 15.4.55 Na Cl. Lsg.	5.4. u. 21.4.55 Na Cl Lsg.	7.5.55 u. 26.5.55 Na Cl Lsg.
Er- gebnis	6.6.55 1. Bes. 26.9.55 2. Bes. wegen Rezidivs mit Nymphomanie Rat z. Verwertung	30.5.55 1. Bes. unters. 26.8.55 tragend	2.7.55 3. Bes. unters. 26.10.55 tragend
Be- merkung			

Fall	92	93	94
Rasse	Rotb.Niederungsv.	Fl.	Fr.
Alter	7 j.	3 j.	7 j.
Besitzer	E. in O.	T. in U.	Pf. in B.
Vorbericht	Jan. 55 gekalbt 3 x besamt Brunst regelmässig	Mai 55 gekalbt, starker Ausfluss	Sept. 54 gekalbt, 2 x besamt
Allgem. Befund	2.6.55 N: mittel P: schlecht Gz.: Tbc + Fütterung: Grünfütter, Silage, Rüben, Häcksel, Kraftfutter, Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	8.6.55 N: sehr gut P: sehr gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfütter, Silage, Weide, Rüben, Häcksel, Kraftfutter, Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Ausfluss	11.8.55 N: schlecht P: mittel Gz.: Tbc frei Fütterung: Grünfütter, Rüben, Häcksel Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: GII KIII As re Ovar: (11)+ re. k m.C.l. li. bo 2. Vaginal: R B 3 V	1. Rektal: Gebärm.: GII KIII S Ovar: re. k li. k 2. Vaginal: S C 4 V Portio m. Petechien	1. Rektal: Gebärm.: GII KIII As re Ovar: (11)+ re. bo li. bo 2. Vaginal: V D 3 III
Bakt. Befund		Staphylococcen u. hämol. Diplococcen	E. coli u. grampos. Staphylococcen
Klin. Diagnose	E 2	E 2 + Cervicitis	E 2 + Vaginitis
Behandlung	2.6.55 u. 20.6.55 Na Cl Lsg.	8.6.55 u. 18.6.55 Na Cl Lsg.	11.8.55 u. 25.8.55 Na Cl. Lsg. Futterkalk
Ergebnis	19./20.7.55 4. Bes. unters. 10.10.55 tragend	8.8.55 1. Deckakt 28.8.55 2. Deckakt unters. 9.12.55 tragend	1.10.55 3. Bes. 24.10.55 4. Bes. unters. 21.12.55 tragend
Bemerkung		Im Vestibulum borkige Beläge nach Behandlung mit Krellpulver	

Fall	95	96	97
Rasse	Fr.	Fr.	Fl.
Alter	9 j.	10. j.	7 j.
Besitzer	St. in U.	S. in P.	T. in I.
Vor- bericht	Okt. 54 gekalbt 2 x besamt, nach 10 Wochen Abortus, 7 Wochen nach 3. Besamung Ausfluss reinen Eiters	Mai 55 gekalbt 2 x besamt, Brunst unregel- mässig	Dez. 54 gekalbt 4 x gedeckt Ausfluss
Allgem. Befund	20.9.55 N: mittel P: mittel Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Rüben, Häcksel	13.10.55 N: mittel P: mittel Gz.: Tbc + Fütterung: Grün- futter, Weide, Si- lage, Rüben, Häcksel	20.10.55 N: gut P: schlecht Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Weide, Silag Rüben, Häcksel, Kraftfutter
Spez. Euss. Befund	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Ausfluss
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: G IIII I As re Ovar: (11)+ re.w li.w m.C.1. 2. Vaginal: V C 3 IV	1. Rektal: Gebärm.: G II KI As re Ovar: (11)+ re. w li. w m.C.1. 2. Vaginal: R C 3 IV	1. Rektal: Gebärm.: G II K I S Ovar: re. k m.C.1. li. k m.C.1. 2. Vaginal: R C 2 V
Bakt. Befund	B.coli u.Pseudomonas negativ aerug.		B.coli hämol.gram- pos.Staphylococcen
Klin. Diagnose	E 2	E 2	E 2
Be- handlung	20.9.55 u.4.10.55 Na Cl Lsg.	13.10.55 u.2.11.55 Na Cl Lsg. Futterkalk 7.1.56 Erukleation eines C.1.	20.10.55 u.2.11.55 Na Cl Lsg.
Er- gebnis	8./9.11.55 4.Bes. 3./4.12.55 5.Bes. 20.1.56 6.Bes. unters. 20.3.56 nicht tragend	9.1.56 3.Bes. unters.9.4.56 tragend	wiederholt gedeckt verkauft
Be- merkung			

Fall	98		
Rasse	Fr.		
Alter	4 j.		
Besitzer	St. in U.		
Vor- bericht	Juli 55 gekalbt, Zwillinge, Ret. sec. abgenommen, 2 x besamt, Brunst regelmässig		
Allgem. Befund	28.11.55 N: mittel P: gut Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Silage, Rüben, Häcksel	N: P: Gz.: Fütterung:	N: P: Gz.: Fütterung:
Spez. Buss. Befund	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter: o.B. Kein Ausfluss	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter:	Schamrichtung: Schamanschluß: Beckenbänder: Euter:
Spez. innerer Befund	1. Rektal: Gebärm.: GII K I S Ovar: re. w m.C.1. li. bo 2. Vaginal: R B 3 IV Portio D	1. Rektal: Gebärm.: G K Ovar: re. li. 2. Vaginal:	1. Rektal: Gebärm.: G K Ovar: re. li. 2. Vaginal:
Bakt. Befund	B.coli		
Klin. Diagnose	E 2		
Be- handlung	28.11.55 und 13.12.55 Na Cl Leg.		
Er- gebnis	8.1.56 3. Bes. unters. 9.4.56 tragend		
Be- merkung			

Endometritis chronica 3.Grades

Fall	99	100	
Rasse	Fr.	Fr.	
Alter	8 j.	7 j.	
Besitzer	Sch. in U.	S. in O.	
Vor- bericht	Sept.54 gekalbt 3 x besamt, Brunst unregel- mässig	April 55 gekalbt, Ausfluss	
Allgem. Befund	6.5.55 N: mittel P: schlecht Gz.: Tbc frei Fütterung: Grün- futter, Silage, Häckselsel, Rüben,	1.9.55 N: gut P: gut Gz.: Tbc + Fütterung: Grün- futter, Silage, Rüben, Heu, Häckselsel	N: P: Gz.: Fütterung:
Spez. Buss. Befund	Schamrichtung: Schamenschluß: Beckenbänder: Euter: o.B.	Schamrichtung: Schamenschluß: Beckenbänder: einge- Euter: bro- chen	Schamrichtung: Schamenschluß: Beckenbänder: Euter:
Spez. innerer Befund	Ausfluss 1. Rektal: Gebärm.: GIII KIII As re Ovar: (11)++ re. w m.C.l. li. bo 2. Vaginal: S C 4 V	Schamchw.Ausfluss 1. Rektal: Gebärm.: GIII KII S (Var: hühnerei- je. grosse Zyste li. ha 2. Vaginal: V B 2 IV	1. Rektal Gebärm.: G K Ovar: re. li. 2. Vaginal:
Bakt. Befund	Pseudomonas aerug.	B.coli	
Klin. Diagnose	E 3	E 3	
Be- handlung	6.5.55., 17.5.55 u. 17.7.55 Na Cl Lsg.	27.8.55 4 Sexokretin 1.9.55 u. 12.9.55 Na Cl Lsg.	
Er- gebnis	4.9.55 4. Bes. unters. 5.11.55 tragend	14.10.55 1. Bes. 5. 11.55 2. Bes. 21.12.55 3. Bes. unters. 23.2.56 tragend	
Be- merkung			

D i s k u s s i o n

Vorliegende Arbeit wurde unter Zuhilfenahme des diagnostischen Schemas der Geburtshilflich-gynäkologischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule Hannover angefertigt. Lediglich die Konsistenz wurde anders bewertet. Da ja das Diagnostizieren der Endometritiden als ein weitgehend von der subjektiven Bewertung abhängiger Vorgang zu betrachten ist, wurde hier die Konsistenz-einteilung so gewählt, wie sie dem persönlichen Tastempfinden des Untersuchers am besten entsprach. Die Kasuistik der Arbeit erbrachte nun folgende Konsistenzbefunde:

E_1	:	K_1 23	K_2 15	K_3 7	= 45
E_2	:	K_1 21	K_2 19	K_3 11	= 51
E_3	:	K_1 2	K_2 1	K_3 1	= 4

46 Fälle sämtlicher Intensitätsgrade wiesen also eine weich-elastische Konsistenz auf. Bei der E_2 liegt zahlenmäßig ein Überwiegen der Konsistenz K_2 und K_3 vor. - Tatsächlich konnte aber bei der Befunderhebung die Konsistenz **n i c h t** zur Diagnosestellung verwertet werden.

Eingeräumt muß nun allerdings werden, daß die Bauern in dem seit 3 - 7 Jahren betreuten Besamungskreis den Tierarzt beizeiten zuziehen und somit stark vernachlässigte Fälle mit langem, chronischem Verlauf und entsprechend auffälligen und gut fühlbaren Gewebsveränderungen sehr selten sind.

Da nun sehr enge Beziehungen zwischen Zyklusstand und Uteruskonsistenz bestehen, werden nachstehend noch zwei entsprechende Zusammenstellungen angeführt. Hierzu wurde die Eierstockstätigkeit in 5 Rubriken gegliedert.

- I. Follikel (Brunst)
- II. Follikel geplatzt (Brunst beendet)
- III. Azyklen, bzw. Follikelhöhle nicht mehr oder Gelbkörper noch nicht fühlbar
- IV. Gelbkörperphase
- V. Cysten

E ₁	I	II	III	IV	E ₂₊₃	I	II	III	IV	V
K ₁	3	2	4	14	K ₁	2	3	6	9	3
K ₂	3	2	3	7	K ₂	3	2	5	6	3
K ₃	1	1	2	3	K ₃	4	3	2	3	

Die zahlenmäßig stärkste Gruppe bilden die Patienten, deren Behandlung während der Gelbkörperphase durchgeführt wurde. Hier liegt wiederum ein deutlicher Abfall von der weich-elastischen bis zur derben Konsistenz vor. Erwähnenswert erscheint, daß von den 6 Tieren mit großzystischer Degeneration der Ovarien 5 wieder gravid wurden. Ansonsten lassen beide Tabellen keinerlei Schlüsse zu.

Zusammenfassend ist also in Übereinstimmung mit Richter (27) zu sagen, daß der Rektalbefund diagnostisch nicht ausgewertet werden konnte. Brodauf (8), der allerdings seine Untersuchungen an der Stute durchführte, bemerkt, daß rektale und vaginale Befundaufnahme ebenso wie Tupfer- und Spülproben den Untersucher oft in diagnostischem Zweifel belassen.

Die Diagnosestellung in vorliegender Arbeit wurde also, soweit keine bakteriologischen Befunde vorlagen, allein auf den vaginalen Befund unter Mitbeachtung der Anamnese gestützt. Nun können aber, wie es für chronische Entzündungen charakteristisch ist, die Erhebungen bei wiederholten Untersuchungen verschiedene Resultate haben (Fall 18, 31, 34, 46, 49, 61, 74, 87). Es läßt sich also nicht jede Endometritis in das starre Diagnoseschema sicher einordnen. Schwere Endometritiden 3. Grades ergeben allerdings meist einen gleich ungünstigen Befund; ein Wechsel der vaginalen Symptome kommt häufiger bei den leichteren Formen vor. Diesen Unklarheiten kann man entgehen durch Befolgung des Vorschlages von Götze (17), die übertragbare Unfruchtbarkeit nach dem bakteriologischen Befund zu benennen, d.h. also durch Erstellung einer ursächlichen und nicht symptomatischen Diagnose.

Über die bakteriologischen Untersuchungen ist nun folgendes zu sagen: Entnommen wurden 45 Proben, davon bei Patient Nr. 82 zwei. Diesen 2. Tupfer nicht einbezogen, wurden 18 Reininfektionen, 19 Mischinfektionen und 7 sterile Proben ermittelt. Die Keime traten in folgender Häufigkeit auf:

Kokken	5 x	grampos. plumpe Stäbchen	1 x
Staphylokokken	8 x	feine Stäbchen	1 x
hämol. Staphylokokken	2 x	Bact. coli	18 x
Staphylococcus aureus	2 x	Bac. mesentericus	3 x
Staphylococcus albus	3 x	Bac. mesentericus hämol.	2 x
Diplokokken	2 x	Bact. proteus	1 x
hämol. Diplokokken	5 x	Pseudomonas aerug.	2 x
Streptokokken	1 x	Sarzinen	1 x
gramneg. Stäbchen	3 x		

Auffällig ist, daß Bact. pyogenes nicht gefunden wurde. (Ebenso hat die Pyogenesmastitis in der hiesigen Gegend keinerlei Bedeutung). Auf diese regionalen Besonderheiten verwies Baier (5). Auch Find und Schindler (beide zitiert nach Haupt -18-) fanden in 34 bzw. 24 Uteri von Schlachttieren keine Pyogenesbakterien.

Es interessieren nun die Fälle mit negativen bakteriologischen Befunden. Von diesen 7 Tieren konzipierten je 1 auf den 1. Deckakt bzw. die 1. Besamung, 3 auf die 2. Besamung und 1 auf die 4.. 5 mal lag eine Endometritis 1. Grades vor, 2 mal in Verbindung mit Cervicitis, 2 mal eine Endometritis 2. Grades. 4 dieser Tiere (Nr. 19, 46, 69, 72) hatten vordem eine Retentio secundinarum, einmal davon nach einer Schweregeburt, zweimal nach einem Abortus und einmal nach einer Frühgeburt. Bei Patient Nr. 46, der nicht konzipierte, bestehen Zweifel, ob die bakteriologische Diagnose hier voll gültig ist. Obwohl der Vorbericht sehr belastend war (Schweregeburt, Retentio secundinarum, Ausfluß) und die Endometritis auf zweimalige Lugolbehandlung nicht ansprach, verlief die bakteriologische Sekretuntersuchung negativ. Von derartigen keimfreien bzw. keimarmen Gebärmutterkatarrhen mit deutlicher Exsudation spricht auch Götze (14) und gibt ihnen wegen der bereits vollzogenen Eliminierung der Keime eine günstige Prognose.

12 der bakteriologisch gesicherten Fälle verliefen negativ und zwar aus beiden Versuchsreihen je 6.. Folgende Befunde lagen vor:

Patient Nr. 2	E ₁	gramneg. Stäbchen
" 14	E ₁	B. coli und grampos. Staphylokokken
" 17	E ₁	grampos. Kokken
" 31	E ₁	Kokken
" 37	E ₂	Staphylococcus albus u. B. coli
" 42	E ₂	B. mesentericus u. B. proteus

Aus der Kochsalzreihe:

Patient Nr.	71	E ₁	B. coli
"	74	E ₁	hämol. Diplokokken
"	82	E ₁	hämol. Staphylokokken
"	89	E ₂	B. coli
"	95	E ₂	B. coli und Pseudomonas aerug.
"	97	E ₂	B. coli und hämol. Staphylokokken

Bei Patient Nr. 82 ergab eine 10 Monate später entnommene 2. Probe starken Coligehalt.

Die Behandlungsergebnisse beider Medikamente sind aus folgenden Übersichten zu ersehen (Seite 57). Mathematisch betrachtet erbrachte die Kochsalzlösung 4 % Heilungen mehr als die Lugollösung. Nun stehen allerdings bei je 50 Fällen 29 E₂ Fälle der Lugolreihe nur 22 E₂ Fällen der Kochsalzreihe gegenüber, was natürlich für letzteres Medikament eine bessere Erfolgschance ergibt. Die Gesamtzahl der notwendigen Behandlungen ist in beiden Versuchsreihen nahezu gleich (84 bzw. 85).

Während die 38 Graviditäten der Lugolreihe mit nur 49 Besamungen bzw. Bedeckungen erreicht wurden, waren für die 40 Trächtigkeiten der Kochsalzreihe 61 Besamungen bzw. Bedeckungen erforderlich. Daß hier der funktionsregelnde Wirkungsfaktor des Jods (Schaetz -30-) bzw. die Zellreizwirkung des Jods (Götze -16-) zur Geltung kam, kann natürlich nur vermutet werden.

Zusammenfassend muß man also den Wirkungseffekt beider Medikamente gleich gut bewerten.

Die Reizerscheinungen nach Behandlung mit gesättigter Kochsalzlösung waren nicht so stark wie nach Lugolbehandlung. Die Reaktion auf beide Mittel war aber auch individuell sehr verschieden. Als sehr angenehm wurde empfunden, daß die Kochsalzlösung auch bei strengster Kälte nicht gefriert. Das langwierige Auftauen blieb dadurch erspart, die Erwärmung des gefüllten Gummiballons im heißen Wasser ging relativ schnell vonstatten.

Ergebnis der Behandlung mit Lugol'scher Lösung 1 : 3 : 200

Diagn.	Zahl der Fälle	Erfolgreich beh. Fälle	in %	Erfollos beh. Fälle	Gravid durch 1. Bes. nach Beh.	in %	Gravid durch 2. Bes. nach Beh.	Gravid durch 3. Bes. nach Beh.	Zahl der Behandlungen
									1 x 2 x 3 x 4 x
E ₁	19	15	78.9	4	12	63.2	3	—	17 2 — —
E ₂	29	22	75.9	7	15	51.7	6	1	2 25 2 —
E ₃	2	1	50.0	1	—	—	1	—	— 1 1 —
zus.	50	38	76.0	12	27	54.0	10	1	19 28 3 —

Gesamtzahl der Behandlungen 84

Ergebnis der Behandlung mit konzentrierter Na Cl Lösung

E ₁	26	22	84.6	4	13	50.0	7	2	18 8 — —
E ₂	22	16	72.7	6	10	45.5	4	2	— 21 — 1
E ₃	2	2	100.0	—	1	50.0	—	1	— 1 1 —
zus.	50	40	80.0	10	24	48.0	11	5	18 30 1 1

Gesamtzahl der Behandlungen 85

Z u s a m m e n f a s s u n g

1. Es wurden 100 endometritiskranke Kühe untersucht und behandelt.
2. Zur Diagnosestellung konnte die rektale Palpation nicht verwertet werden; durchwegs kam die Diagnose durch die vaginale Spekulumuntersuchung zustande.
3. Es wurden 45 Endometritiden 1. Grades, 51 Endometritiden 2. Grades und 4 Endometritiden 3. Grades ermittelt.
4. Die Untersuchung der zusätzlich entnommenen Uterusschleimproben ergab 18 Reininfektionen, 19 Mischinfektionen und 7 sterile Proben. Hauptsächlich wurden ubiquitäre Eiter-, Schmutz- und Kotkeime gefunden.
5. Die Behandlung wurde in 2 Serien zu je 50 Tieren mit Lugollösung 1 : 3 : 200 bzw. mit gesättigter Kochsalzlösung (260 g/l) durchgeführt. Grundsätzlich wurden 200 ccm Flüssigkeit infundiert.
6. Die Gesamtzahl der notwendigen Behandlungen betrug 84 bzw. 85.
7. Von den 50 Lugolpatienten kamen 38 wieder zur Konzeption (76 %), in der Kochsalzreihe dagegen 40 (80 %). Mithin wird die Infusionsbehandlung der chronischen Endometritis des Rindes mit gesättigter Kochsalzlösung als der Lugolbehandlung gleichwertig angesehen und kann wegen der dabei gegebenen geringeren Reizerscheinungen empfohlen werden.

L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s

1. Abelein, R.: Zur Behandlung der Sterilität beim Rinde. Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1933, 220.
2. Anacker, H.: Spezielle Pathologie und Therapie für Tierärzte. Schaper, Hannover, 1879, 414.
3. Aström, B.: Eine Abänderung der Methode Albrechtsens bei der Behandlung steriler Kühe. Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1935, 88.
4. Baier, W.: Die Bedeutung des Bacterium coli bei Erkrankungen der Geschlechtsorgane und der Milchdrüse. Wiener Tierärztliche Monatschrift 1955, 273.
5. Baier, W., Leidl, W., Mahrla, A. und Schrödl, M.: Über das Pyocyaneumproblem in der künstlichen Besamung. Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1955, 141, 157.
6. Baumgärtner, G.: Zur Therapie der Nymphomanie beim Rind. Tierärztliche Umschau 1953, 458.
7. Benesch, F.: Lehrbuch der tierärztlichen Geburtshilfe und Gynäkologie. Urban und Schwarzenberg, 1952.
8. Brodauf, H.: Kritische Betrachtungen zur Diagnostik der Endometritis bei der Unfruchtbarkeitsbehandlung der Stute. Habilitationsschrift Leipzig 1953.
9. Erismann, H. und Saxer, E.: Zur Diagnose der Endometritis catarrhalis des Rindes. Schweizer Archiv für Tierheilkunde 75, 534 - 552, 1933.
10. Evertz, Th.: Zur Behandlung der postpuerperalen Genitalkatarrhe des Rindes mit Lugolscher Lösung und Penicillin. Dissertation Hannover 1955.

11. Fröhner, E.: Lehrbuch der Arzneimittellehre für Tierärzte.
Enke Verlag, Stuttgart 1950.
12. Geissler, F.: Untersuchungen über den Keimgehalt der Gebärmutter und der Eileiter bei weiblichen Rindern.
Dissertation München 1954.
13. Götze, R.: Die mikrobiellen Störungen der Fortpflanzung beim Rind und ihre Bekämpfung durch die künstliche Besamung. II Congresso Internacional Veterinario de Zootecnia, Madrid, 21. - 28.10.1951.
14. Götze, R.: Bemerkungen zur Frage der Bakteriologie des cavum uteri und zur Entnahme von Scheiden- und Gebärmuttersekret bei Stuten und Kühen.
Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 1929, 728.
15. Götze, R.: Besamung und Unfruchtbarkeit der Haussäugtiere. Schaper, Hannover 1949.
16. Götze, R.: Zur antibiotischen Behandlung der mikrobiell bedingten Sterilität beim weiblichen Rind. Fortpflanzung, Zuchthygiene und Haustierbesamung 1955, 97.
17. Götze, R.: Paarungs- und Besamungsinfektionen beim Rind.
Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 1950, 377.
18. Haupt, H.: Zur Frage des Keimgehaltes der gesunden und kranken Uteri des Rindes. Berliner Tierärztliche Wochenschrift 1930, 696.
19. Kampelmacher, E.H.: Dissertation Utrecht 1954.
20. Küst, D. und Schaetz, F.: Fortpflanzungsstörungen der Haustiere.
Enke Verlag, Stuttgart 1953.
21. Küst, D. und Schaetz, F.: Die Behandlung der Endometritis bei Pferd und Rind mit einem Surfen-Jod-Gemisch.
Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 1943, 26.

22. Leistner, E.: Endometritisbehandlung mit Pro-Lugol.
Tierärztliche Umschau 1950, 28.
23. Merkt, H. und Sanchez-Garnica, C.: Die Entnahme einer Cervixtupferprobe zur mikrobiellen Untersuchung beim Rind.
Fortpflanzung und Besamung der Haustiere 1952, 10.
24. Mürker, J.: Behandlung der Genitalkatarrhe des Rindes mit Aureomycin, Streptomycel und Merckojod unter Heranziehung der bakteriologischen Befunde.
Dissertation Hannover 1955.
25. Ohm, A.: Zur Behandlung postpuerperaler Genitalkatarrhe des Rindes mit Lugolscher Lösung und Aureomycin-Salbe. Dissertation Hannover 1955.
26. Pundt, G.: Vergleichende intrauterine Behandlung postpuerperaler Endometritiden mit Otrhomin-Aufschwemmung und Lugolscher Lösung.
Dissertation Hannover 1950.
27. Richter, J.: Die Sterilität des Rindes. Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin 1938.
28. Sagel, H.: Behandlungsversuche umrindernder Kühe mit kolloidalem Jod (Merck).
Dissertation Hannover 1938.
29. Schaetz, F.: Zur Problematik der sterilitätsbedingenden Zyklusstörungen. Monatshefte für praktische Tierheilkunde 1952, 510.
30. Schaetz, F.: Zum Problem der Endometritis des Rindes. Monatshefte für praktische Tierheilkunde 1950, 321.
31. Schlather, O.: Beitrag zur Behandlung des erkrankten Tragesackes des Rindes mit Merckojod.
Dissertation Giessen 1939.
32. Sokolowskyj, W.: Praktische Winke zur Bekämpfung der Fortpflanzungsstörungen bei Pferd und Rind.
Tierärztliche Umschau 1947, 129.

33. Steinmetzer, K.: Pharmakologie für Tierärzte einschließlich Verordnungslehre. Urban und Schwarzenberg, Wien 1955.
34. Stoss, A.O.: Tierärztliche Geburtskunde und Gynäkologie. Enke Verlag, Stuttgart 1944.
35. Tropberger, F.: Lugol- und Lugol-Ichthyol-Behandlung der Gebärmutter- und Gebärmutterhalskatarrhe des Rindes. Dissertation Hannover 1952.
36. Vandeplassche: Sterilität "sine materia". Fortpflanzung und Besamung der Haustiere 1952, 87.
37. Weigenthaler: Lugolsche Lösung. Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht 1903, 263.
38. Wille, R.: Die Diagnostik der Metropathie des Rindes. Tierärztliche Umschau 1947, 10.

Mein aufrichtiger Dank gilt Herrn Prof. Dr. B a i e r
für die freundliche Überlassung des Themas und die stets
erwiesene Hilfsbereitschaft.

Ebenso danke ich Herrn Ob.Reg.Vet.Rat Dr. E i b l für
die jederzeit erteilten Ratschläge und Herrn Ob. Reg.
Vet. Rat Dir. Dr. B e c k von der Staatl. Veterinärun-
tersuchungsanstalt Nürnberg für die großzügige Unterstüt-
zung durch Untersuchung der Tupferproben.

Lebenslauf

Am 20. November 1926 wurde ich als Sohn des prakt. Arztes Dr. Hans P i e t z s c h und seiner Frau Gertrud, geb. Hahnebach, in Ellingen, Kreis Weissenburg in Bayern geboren.

Nach Besuch der Volksschule Ellingen (1933-37), des Progymnasiums Windsbach b. Ansbach (1937-41), des Hum. Gymnasiums in Neuburg/Donau (1941-43) und des Gymnasiums St. Anna in Augsburg (1943-44) wurde ich zum Kriegsdienst eingezogen. Während des Wintersemesters 1946/47 und des Sommersemesters 1947 studierte ich an der Phil.-Theol. Hochschule in Eichstätt Naturwissenschaften und besuchte gleichzeitig einen Förderungskurs. Die folgenden Semester des tierärztlichen Studiums verbrachte ich an der Universität München und beendete am 20. Dezember 1951 das Staatsexamen.

Seit 16. Januar 1952 bin ich in Neustadt/Aisch. Bis 2. Januar 1954 war ich Praktikant bzw. Assistent in der Praxis; seit dieser Zeit bin ich Besamungstierarzt an der Besamungszentrale Neustadt/Aisch.

